

ETUDE GÉNÉRALE CRITIQUE
DE LA
CÉSARIENNE BASSE
et en particulier de
l'Accouchement sus-symphysaire

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 9 mai 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PÉTRY (François-Marie)

Ancien externe des Hôpitaux
Ancien moniteur d'Obstétrique
Diplômé de l'Institut d'hygiène de Nancy

né le 25 avril 1905, à Saint-Dié (Vosges)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. FRUHHOLZ, Professeur. Président.	{	
		SPILLMANN, Professeur . .		Juges.
		RICHON, Professeur		
		VERMELIN, Agrégé.		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac
1933

THÈSE POUR LE DOCTORAT

PUBLICATIONS ANTÉRIEURES

- « Le Contrôle physiologique et médical dans les Sociétés sportives », en collaboration avec le Docteur Louis MERKLEN. (*Le Bulletin Médical*, 26-29 sept. 1928, p. 1021.)
- « Cancer total du Pancréas et Diabète », en collaboration avec GIRARD et KISSEL. (*La Revue Médicale de l'Est*, 15 mai 1932.)

ETUDE GÉNÉRALE CRITIQUE DE LA CÉSARIENNE BASSE

et en particulier de
l'Accouchement sus-symphysaire

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 9 mai 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PÉTRY (François-Marie)

Ancien externe des Hôpitaux
Ancien moniteur d'Obstétrique
Diplômé de l'Institut d'hygiène de Nancy

né le 25 avril 1905, à Saint-Dié (Vosges)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. FRUHINSHOLZ, Professeur.	Président.
		SPILLMANN, Professeur . . .	{ Juges.
		RICHON, Professeur	
		VERMELIN, Agrégé.	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac

1933

Université de Nancy - Faculté de Médecine

Doyen: M. L. SPILLMANN, O $\star$, I U

Professeurs honoraires: MM. NICOLAS, $\star$, I U

WEISS, O $\star$, I U ; BOUIN, O $\star$, I U

ANCEL, $\star$, I U ; GARNIER, $\star$, I U ; MACÉ, $\star$, I U ; P. PARISOT, O $\star$, I U

PROFESSEURS:

Anatomie pathologique	M. HOCHÉ, O $\star$, I U .
Clinique médicale	M. ETIENNE, $\star$, I U .
Physique	M. DUFOUR, $\star$, I U .
Clinique des maladies syphilit. et cutanées..	M. L. SPILLMANN, O $\star$, I U .
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.	M. FRÉLICH, $\star$, I U .
Physiologie	M. LAMBERT, $\star$, I U .
Clinique obstétricale et d'accouchements....	M. FRUINSCHOLZ, O $\star$, I U .
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, $\star$, I U .
Clinique de chirurgie urinaire.....	M. P. ANDRÉ, O $\star$, I U .
Histologie	M. COLLIN, $\star$, I U .
Anatomie descriptive	M. LUCIEN, $\star$, I U .
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, $\star$, I U .
Clinique médicale	M. RICHON, $\star$, I U .
Chimie médicale	M. ROBERT, $\star$, I U .
Thérapeutique	M. PERRIN, $\star$, I U .
Hygiène et médecine préventive.....	M. J. PARISOT, O $\star$, I U .
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, I U .
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, $\star$, A I U .
Hydrologie	M. SANTENOISE, $\star$, U .
Clinique des maladies des enfants.....	M. L. CAUSSADE, $\star$, I U .
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, $\star$, I U .
Histoire naturelle et parasitologie.....	M. G. THIRY, $\star$, I U Pr. sans chaire.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES:

Enseignement social de la tuberculose.....	M. J. PARISOT, O $\star$, I U , profess.
Clinique des maladies tuberculeuses (I).....	M. M. PERRIN, $\star$, I U , professeur.
Pharmacologie	M. M. PERRIN, $\star$, I U , professeur.
Pathologie générale et expérimentale.....	M. P. SIMONIN, $\star$, A U , agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (I).....	M. SIMONIN, $\star$, A U , agrégé.
Clinique gynécologique et pathologie externe (I)	M. A. BINET, $\star$, I U , agrégé.
Propédeutique chirurgicale	M. GUILLEMIN, A U , agrégé.
Clinique des maladies contagieuses.....	M. DE LAVERGNE, $\star$, I U , professeur
Cours d'embryologie et d'histologie	M. WATRIN, $\star$, I U , agrégé.
Médecine opératoire	M. BARTHÉLEMY, $\star$, I U , agrégé.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, $\star$, I U , agrégé.
Accouchements (cours théorique)	M. JOB, $\star$, I U , agrégé libre.
Obstétrique	M. VERMELIN, $\star$, A U , agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. DROUET, A U , agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, $\star$, agrégé.
Anatomie et médecine légale.....	M. MUTEL, $\star$, I U , agrégé.
Clinique des maladies mentales.....	M. HAMEL, docteur.
Education physique	M. L. MERKLEN, U docteur.
Clinique neurologique	M. MICHON, docteur.

AGRÉGÉS EN EXERCICE:

MM. BARTHÉLEMY, $\star$, I U .	MM. VERMELIN, $\star$, A U .	MM. DROUET, A U .
LAMY, $\star$, I U .	GUILLEMIN, A U .	SIMONIN, A U .
MUTEL, $\star$, I U .	ABEL, $\star$, A U .	BINET, $\star$, I U .
WATRIN, $\star$, I U .		

AGRÉGÉS LIBRES:

MM. G. GROSS, $\star$, I U ; S. REMY, I U ; BUSQUET, I U ; JOB, $\star$, I U .
FAIRISSE, I U .

M. E. TRIBOLET, I U , Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Modeste témoignage de toute notre
affection et de notre reconnais-
sance.*

A MES FRÈRES ET SŒURS
ET A LEURS ENFANTS

A MES ONCLES ET TANTES

A mon Cousin

LE DOCTEUR ROGER RENAUX (PARIS)

A MES COUSINS ET COUSINES

A MON GRAND AMI ANDRÉ BARDET

MEIS ET AMICIS

A LA VILLE DE SAINT-DIÉ

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR FRUHINSHOLZ

Professeur de Clinique obstétricale
Médecin-chef de la Maternité de Nancy
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a toujours porté le plus
affectueux intérêt et dont les
conseils nous furent si précieux.*

A mes Juges:

MONSIEUR LE PROFESSEUR SPILLMANN

Doyen de la Faculté de Médecine de Nancy
Professeur de la Clinique dermatologique et syphiligraphique
Officier de la Légion d'honneur

*Vif témoignage de toute notre gra-
titude pour sa très grande bonté
à notre égard et l'amitié dont il
a bien voulu nous honorer.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR RICHON

Professeur de Clinique médicale
Chevalier de la Légion d'honneur

*Le bienveillant accueil qu'il n'a ces-
sé de nous accorder dans son ser-
vice restera toujours présent à
notre mémoire.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VERMELIN

Chevalier de la Légion d'honneur

*Son enseignement et ses leçons nous
furent très utiles au cours de nos
études obstétricales.*

A MES MAITRES
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FRÆLICH

Professeur de Clinique chirurgicale infantile
Chevalier de la Légion d'honneur

*Dont nous avons été l'interne pro-
visoire.*

AU DOCTEUR LOUIS MERKLEN

Directeur de l'I. R. E. P. de l'Université de Nancy

Dont nous avons été le préparateur.

AU DOCTEUR GERARD

Médecin-chef de l'hôpital Foncharupt, à Saint-Dié

AU DOCTEUR JEAN BÉNECH

Directeur du Bureau d'hygiène de la Ville de Nancy

AU DOCTEUR HARTMANN

Ex-chef de Clinique obstétricale

AU DOCTEUR LOUYOT

Chef de Clinique obstétricale

A mon excellent ami et camarade d'études

LE DOCTEUR ALAIN SPILLMANN

AU DOCTEUR VICHARD

Interne des Hôpitaux

Président de l'Association des Internes des Hôpitaux de Nancy

A mes camarades de promotion

et à mes amis, Chefs de Clinique,

Internes et Externes des Hôpitaux de Nancy

A mes Chefs militaires du Service de Santé

J'exprime spécialement toute ma reconnaissance:

AU MÉDECIN GÉNÉRAL SPIRE

Directeur du Service de Santé de la 20^e Région
Chevalier de la Légion d'honneur

AU MÉDECIN LIEUTENANT-COLONEL BAUR

Chef du Service chirurgical de l'Hôpital militaire Sédillot

AU MÉDECIN CAPITAINE REYNAUD

Médecin-chef de la place de Dieuze (Moselle)

A mon Club

LE STADE UNIVERSITAIRE LORRAIN

*Dix années de jeunesse et de sport
m'y attachent à jamais.*

A ses Dirigeants

A mes Coéquipiers de Hockey et de Tennis

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

L'évolution survenue dans la thérapeutique obstétricale, depuis trente ans, a complètement modifié les procédés d'intervention dans les cas de dystocie et de pathologie obstétricale.

Dans la dystocie osseuse de nombreuses techniques ont disparu du champ thérapeutique obstétrical; l'extraction forcée du fœtus par forceps au détroit supérieur ou par version prophylactique avec manœuvre de Champetier de Ribes, la symphyséotomie et autres pubiotomies, l'embryotomie et la basiotripsie sur l'enfant vivant, même l'accouchement provoqué prématuré, tant proné par l'Ecole Lyonnaise, ont, tour à tour, vu leurs indications se réduire pour laisser la place à l'opération césarienne.

Dans la dystocie des parties molles, dans la dystocie ovulaire et fœtale, nous voyons l'intervention chirurgicale (myomectomie, ovariectomie, hystérectomie) et l'opération césarienne seule ou combinée, de plus en plus employées dans les grossesses compliquées de fibrômes, de kystes de l'ovaire, dans la placenta prævia, dans le décollement du placenta norma-

lement inséré, la présentation de l'épaule, la proci-
dence du cordon.

Ainsi la Césarienne conquiert peu à peu, d'ans l'Ar-
senal thérapeutique obstétrical, la place de premier
rang qu'elle occupe aujourd'hui. Les moins dange-
reuses des interventions citées ci-dessus ne pouvaient
en effet rivaliser avec elle: elles tuaient trop d'en-
fants: « *Véritable massacre d'innocents* » a-t-on pu
écrire justement. Toutes ces opérations « *fœticides* »
avaient changé la vieille formule de l'obstétrique. —
« *Uniquement la mère* » en celle « *D'abord la mère,
ensuite l'enfant* ». L'opération césarienne transforme
à son tour la formule précédente en la précisant en-
core:

« *Non seulement la mère, mais aussi l'enfant* ».

Comme l'écrit NOUVIAN dans sa thèse, l'opération
césarienne vise à cette idéale perfection que l'accou-
cheur s'efforce d'atteindre quand il intervient, sauver
la mère et sauver l'enfant. Le médecin n'a pas le droit
de choisir entre ces deux vies. *Son devoir est de con-
server et de protéger la vie où elle est...* de chercher
par tous les moyens à sauver les deux vies en danger...
(Essen MULLER). L'opération césarienne répond à ce
but: aussi son essor fut-il magnifique et concrétise-t-il
au mieux l'évolution chirurgicale de l'obstétrique.

L'obstétrique est-elle appelée à disparaître, à de-
venir un chapitre de la chirurgie? L'accoucheur doit-il
être avant tout chirurgien? Il ne le semble pas. Si
d'aucuns le prétendaient, ce travail leur rappellerait
les difficultés de technique obstétricale que l'opé-
rateur, qu'il soit chirurgien ou accoucheur, ren-

contre dans l'opération césarienne, du moins dans sa variété sus-pubienne. Et pourtant, l'opération césarienne n'est-elle pas par essence un procédé absolument chirurgical? L'obstétrique n'a donc pas perdu ses droits, la chirurgie ne peut la prendre en tutelle. Elle s'impose au contraire au chirurgien qui voudrait l'ignorer, puisque, comme nous allons le montrer plus loin le chirurgien doit faire œuvre d'accoucheur au cours de l'opération césarienne.

La C. consiste à rendre par une voix artificielle créée chirurgicalement à travers la paroi abdominale et l'utérus un accouchement impossible ou trop dangereux par les voies génitales naturelles. Selon que l'hystérotomie est corporéale ou segmentaire, c'est-à-dire selon que la section utérine intéresse le corps de l'utérus ou son segment inférieur, les incisions abdomino-utérines sont hautes ou basses: aux premières correspondent les césariennes hautes ou corporéales, aux secondes les césariennes basses ou segmentaires; celles-ci en raison de leur situation anatomique sont encore dénommées sus-pubienne ou supra-symphysaires. Nous avons ainsi deux grandes classes de Césariennes tout à fait différentes par leur technique et chirurgicale et obstétricale. Jusqu'à ces dernières années la seule opération césarienne employée était la première nommée, mais depuis 1921 en France, on a substitué à cette méthode classique, le procédé plus nouveau de la Césarienne basse. Disons de suite que cette modalité nouvelle de l'opération césarienne a beaucoup contribué à favoriser son extension dans les cas de dystocie et de pathologie obstétricale.

Sur les conseils de notre maître, M. le Docteur FRÜHINSHOLZ, Professeur à la clinique obstétricale de Nancy, nous avons consacré notre sujet de thèse à l'étude de la technique obstétricale de l'opération c., ou « *accouchement sus-symphysaire* ». Ce titre peut surprendre à première vue. Y-a-t-il *accouchement* dans l'opération c.? L'acte obstétrical y est-il simple ou compliqué? Mérite-t-il le nom d'accouchement? Ce sont des questions d'autant plus intéressantes que les nombreux auteurs qui ont étudié la Césarienne n'ont vu dans cete opération qu'une intervention chirurgicale et ont complètement négligé l'intervention obstétricale.

Devant cette indifférence unanime, nous nous sommes demandés si l'accouchement supra-symphysaire n'était pas négligeable? N'était-ce qu'un mot? N'était-ce pas inutile ou prétentieux d'y consacrer notre sujet de thèse? La lecture de certaines observations nous rassura très vite, d'ailleurs n'y avait-il pas unanimité des auteurs à reprocher à la C. basse, sa plus grande difficulté d'exécution et d'extraction fœtale justifie-t-elle notre titre? Déjà NOUVIAN en 1912 avait choisi pour titre de thèse: « *L'opération c. extra-péritonéale ou accouchement supra-symphysaire* », mais son travail est avant tout une étude chirurgicale. Les auteurs allemands semblent être les premiers, ce qui n'a rien d'étonnant dans cette question, à s'apercevoir que l'opération c. basse comporte un « accouchement », je n'en donnerai pour preuve que leur appellation fréquente de « *Supra-Symphysare Entbindung* » ou « *accouchement supra-symphysai-*

re » pour désigner la C. basse, tandis que la C. haute n'est jamais citée autrement que par le *Kaiserschnitt* traditionnel. Néanmoins, la notion de l'Accouchement sus-symphysaire, temps obstétrical de la Césarienne semble avoir été injustement délaissé. M. le Professeur FRUHHINSHOLZ, derrière l'autorité duquel je me retrancherai, fut, dès le début de sa pratique de la Césarienne basse frappé de ce temps obstétrical ; confiant à ses collègues de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Nancy ses premières impressions sur la Césarienne basse, il s'exprimait ainsi : *Au point de vue de la technique il faut reconnaître que la Césarienne basse est plus complexe que la Césarienne haute : elle exige plus de temps, elle s'accommode moins bien d'initiation sommaire que la Césarienne haute, et cependant elle implique par surcroît une sorte d'accouchement vulvaire à travers la boutonnière du segment inférieur. Cet accouchement...* (Nancy, 15 décembre 1926. *Bull. S. O. G.*, Paris, 1927, page 177). Et depuis, cette impression première s'est confirmée de plus en plus, nous n'en voudrions pour preuve et le sujet de cette thèse qu'il a bien voulu nous confier et un article récent publié dans *Paris-Médical* : *L'accouchement sus-symphysaire* (*Paris-Médical*, 17 décembre 1932. N° 5, p. 518).

Comme nous le verrons, l'Accouchement sus-symphysaire n'existe que dans la Césarienne basse, car dans la Césarienne haute il est réduit à un seul geste dont la simplicité ne mérite pas la dénomination d'accouchement. Notre travail visera donc l'extraction de l'œuf dans la Césarienne basse où l'acte chirurgical

prépare dans un premier temps une filière abdomino utérine sus-pubienne, véritable passage étroit qui impose de par lui-même un accouchement; après l'extraction de l'œuf, la filière est supprimée, la vulve sus-symphysaire est refermée dans un deuxième temps opératoire: Ici l'acte chirurgical prépare et termine le temps obstétrical.

« Fantaisies » s'écrieront sans doute quelques chirurgiens peu suspects de tendresse pour l'Obstétrique et ses fidèles! Pour ne pas leur imposer la lecture de ce travail je les renverrai à l'un des leurs. M. le Docteur HAMANT, Professeur de Clinique Chirurgicale à Nancy, dont je rappellerai les paroles prononcées il y a quelques mois à une autre réunion de la société Obst. et Gyn. de Nancy: *Dans la Césarienne basse il y a non seulement une intervention chirurgicale plus compliquée que dans la Césarienne haute, mais il y a également une extraction fœtale qui donne souvent lieu à des manœuvres obstétricales nécessitant le concours d'un accoucheur. N'est-ce pas l'accouchement sus-symphysaire reconnu par un chirurgien?*

L'accouchement sus-symphysaire ne peut être pris pour une « fantaisie d'accoucheur », car si souvent, et fort heureusement d'ailleurs, l'extraction du fœtus au cours de la Césarienne basse est facile, il est des cas où l'opérateur connaît de réelles difficultés, nécessitant non pas le souvenir de lointaines études, mais une exécution rapide de certaines manœuvres obstétricales. Tous ceux qui ont assisté au film documentaire du Professeur DE LEE du Lying in Hospital de

Chicago, sur la Césarienne basse, sont convaincus de la réalité de l'accouchement supra-symphysaire.

Je ne veux pas voir là une revanche de l'obstétrique, mais la collaboration intime et nécessaire, sinon la réconciliation de ces deux sœurs : DAME CHIRURGIE et DAME OBSTÉTRIQUE, si jalouses de leurs prérogatives et si souvent opposées. Rendre l'acte césarien plus bref, plus simple, plus sûr, impose cette collaboration de l'accoucheur et du chirurgien, réunis ou non en une même personne ; non seulement elle est indispensable pour l'opération césarienne, mais encore elle devient de plus en plus justifiée de par l'évolution chirurgicale de l'obstétrique actuelle.

Cette orientation nouvelle entraîne une modification de l'éducation professionnelle de l'accoucheur qui doit être plus chirurgien qu'il ne l'était autrefois. Il appartient donc à l'accoucheur de se mettre au niveau des progrès de son art, sinon il pourrait justifier, comme l'a dit quelqu'un, la boutade peu flatteuse de FARABEUF ! BRINDEAU dans sa leçon d'ouverture le proclamait sous une autre forme : *Mais si l'Usine doit être moderne, l'esprit de la Ruche doit l'être aussi, il est nécessaire que le Chef soit capable de pratiquer les grandes interventions abdominales.*

Pour concrétiser « réaliser » cette évolution de l'obstétrique chirurgicale nous retracerons au chapitre suivant l'historique de l'opération césarienne. Nous examinerons ses modifications progressives de technique sous la poussée des faits et des idées nouvelles. Nous séparerons complètement la Césarienne haute et la Césarienne basse bien que leur histoire soit

mêlée intimement depuis le début de ce siècle ; mais de pratique très limitée à ses débuts, la Césarienne basse ne s'est développée en fait que ces dernières années en France, tandis que, la Césarienne haute subissant par contrecoup une période de déclin semblait disparaître même, pour certains. Aussi nous croyons pouvoir examiner séparément d'une part l'histoire de la Césarienne haute, et d'autre part, celle de la Césarienne basse depuis leurs débuts légendaires jusqu'à la période contemporaine actuelle.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

LA CÉSARIENNE MYTHOLOGIQUE

L'opération Césarienne remonte à la plus haute antiquité, mais elle n'était autrefois pratiquée que sur la femme morte même à l'époque mythologique. Pour les Grecs, SÉMÉLÉ serait la première césarisée, le jeune BACCHUS le premier bénéficiaire de la césarienne; quant à l'opérateur ils hésitent entre JUPITER et MERCURE. La légende est jolie; SÉMÉLÉ victime de sa curiosité et de ses amours est enfermée dans une caisse et jetée à la mer par un père intraitable qui ne pardonne pas les faiblesses féminines, même divines... JUPITER sauva BACCHUS par césarienne et poussa la charité jusqu'à le « porter » dans sa cuisse pendant le temps nécessaire pour compléter la gestation... APOLLON passe également pour avoir extrait ESCULAPE du ventre de CORONIS mourante... Ces Césariennes étaient-elles hautes ou basses? La légende ne nous renseigne pas...

A) LA CÉSARIENNE HAUTE

La Césarienne sur femme morte. — Tous les peuples anciens: Hébreux, Grecs, Egyptiens, Hindous, Romains délivraient la femme enceinte qui mourait. A Rome la fameuse « LEX REGIA » promulguée sous NUMA POMPILIUS ordonnait d'ouvrir le ventre des mères moribondes ou mortes pour en extraire l'enfant vivant.

D'ailleurs le mot *césarienne* vient du mot latin *coesare* (inciser), les enfants romains venus au monde par Césarienne étaient appelés Coesones ou Coesares. SCIPION l'Africain et le premier des Césars furent ainsi mis au monde, ce qui justifie l'appellation de Césarienne, mais tous les Césars qui suivirent ne naquirent pas d'opérations césariennes... notamment Jules CÉSAR!

La LEX REGIA fut adoptée par les prêtres chrétiens dans le but de ne pas priver du baptême les enfants des moribondes enceintes.

La Césarienne sur femme vivante. — La Césarienne sur femme vivante date de l'an 1.500. Un simple châtreur de porcs, Jacques NUFFER, en eut l'idée, par pitié pour sa propre femme traînant dans les douleurs, il osa pratiquer sur elle cette intervention. L'opération réussit parfaitement, puisque par la suite la même femme réussit plusieurs accouchements naturels. Le premier traité mentionnant l'opération Césarienne est de François ROUSSET, il date de 1581 et

est intitulé: *L'hystérotomotokie ou enfantement Césarien*, SCIPIONE MERCURIO fut le seul de ses contemporains à lui envoyer des éloges.

Les imitateurs de Jacques NUFFER furent moins heureux que lui; toutes les femmes opérées de Césarienne mouraient à Paris; dans les campagnes, la mortalité maternelle n'atteignait que 80 % (RIBEMONT et LEPAGE): Plusieurs procédés sont décrits: LEUVRET, MAURICEAU, LAUVERGEAT, ont leur technique propre. LEUVRET pratique l'incision abdominale sur les côtés de l'hypogastre; sur la ligne blanche au milieu de l'hypogastre, MAURICEAU place son incision; LAUVERGEAT incise transversalement du bord externe du muscle droit à l'épine iliaque antéro supérieure.

En 1777 SIGAULT pratique la première symphyséotomie; malgré les résultats peu encourageants en ce qui concerne la mère, il est considéré comme un dieu... Cependant BEAUDELOCQUE, LAUVERGEAT, partisans de la Césarienne se dressent contre cette nouvelle méthode, lui préférant la Césarienne et d'autres techniques.

En 1877 LAUVERGEAT publie le premier cas qui ait réussi à Paris, BEAUDELOCQUE écrit qu'il connaît une série de Césarienne avec 60 % de mortalité... Cependant dans une revue de la littérature, TARNIER affirme qu'aucune femme ne survécut à l'opération Césarienne exécutée à Paris au cours du dernier siècle jusqu'en 1844.

En 1849 KAYSER publie une statistique de 341 cas de Césariennes faites entre 1750 et 1839; il trouve une mortalité maternelle de 60 % et foétale de 30 %.

La péritonite et l'hémorragie sont les deux grandes causes de mortalité. Devant ces résultats désastreux TARNIER s'attache à perfectionner le forceps, la Césarienne n'ayant réussi qu'une fois à Paris et la symphyséotomie étant tombée dans l'oubli aussitôt que BEAUDELOCQUE se fut prononcé contre elle. De plus TARNIER conseille l'interruption de la grossesse à 8 mois dans les bassins rétrécis, CHAMPETIER DE RIBES met au point sa manœuvre de passage de la tête dernière dans les bassins rétrécis pour la version prophylactique.

Mais l'extraction de l'enfant par voie abdominale revient en faveur lorsque PORRO de PAVIE a l'idée de pratiquer l'hystérectomie supra-vaginale avec extériorisation du moignon pour éviter la péritonite. Malgré les résultats encourageants de cette méthode, l'opération n'est pas encore idéale; elle sacrifie l'utérus si elle sauve la femme.

En 1882 SANGER publiant un mémoire sur la Césarienne déclare qu'en prenant des précautions aseptiques et en suturant l'utérus, il est possible d'obtenir de bons résultats, il abaisse la mortalité à 5 %. BAR en 1885 après être allé voir opérer SANGER à Leipzig, pratique à Paris la deuxième opération Césarienne qui réussit dans cette ville en l'espace de 100 ans.

Jusqu'à la fin du siècle dernier la Césarienne haute est peu pratiquée en France; les accoucheurs et le public, restant très méfiants vis-à-vis de cette intervention, préfère ne recourir à l'accouchement provoqué prématuré, à la symphyséotomie mise au point par PINARD en 1892, à l'application de forceps au détroit

supérieur à la version prophylactique, même à l'embryotomie sur enfant vivant. En 1893 PINARD et VARNIER pratiquent exclusivement la symphyséotomie.

La même année, au Congrès de Breslau, les auteurs allemands LÉOPOLD, SCHAUTA, SANGER montrent les beaux résultats obtenus avec la Césarienne. BAR publie en 1899, dans *L'Obstétrique*, une statistique de 10 Césariennes conservatrices pratiquées en trois ans, ayant eu des suites heureuses; cependant, dans les cas infectés il recourt à la symphyséotomie. En effet, malgré l'emploi de soies stérilisées et de catguts, malgré les progrès de la technique, on n'était pas toujours à l'abri de l'infection de la grande cavité péritonéale, même en extériorisant l'utérus pour l'évacuer, comme l'a proposé Müller OLSHAUSEN. L'incision sagittale ou transversale du fond (Müller FRITSCH), même l'incision postérieure du corps avec drainage du cul-de-sac de Douglas (COHNSTEIN et SOLANO) n'apportent pas des résultats différents. L'opération césarienne est encore une opération dangereuse, redoutée à juste titre.

La Césarienne prophylactique. — Le moment de l'intervention reste longtemps la base de toutes les polémiques ou trois tendances s'affirment : BAR, dès 1899, recommande d'opérer avant l'entrée de la femme en travail, ou à son début, il montre que le risque objecté d'hémorragie par atonie utérine, si on intervient avant que les contractions utérines soient régulières, n'est pas fondé, et que ceux de

complications septiques constituent le pire danger de la Césarienne : « Les malades meurent le plus souvent de péritonite, aussi la plus petite faute contre l'aseptie est une cause de mort; en conséquence, l'opération césarienne ne doit être pratiquée que dans un milieu aseptique et sur une femme non infectée ». C'est à partir de cette époque que la Césarienne haute commence à se développer. Il faut donc opérer avant le travail ou à son début. En 1919, BAR confirme ces conditions de pureté. On s'engage ainsi, derrière lui, dans la voie de la Césarienne prophylactique faisant abandonner l'épreuve du travail préconisée par PINARD pour les bassins limites, entraînant des Césariennes inutiles avec leur risque immédiat ou à venir. Si la femme est en travail, la Césarienne ne peut être pratiquée qu'en sacrifiant l'utérus, par crainte de l'infection toujours possible. En 1921, BAR affirme que la section Césarienne haute donne un *résultat maximum* quand elle est faite dans des *conditions optima*, c'est-à-dire, du côté de la femme, qu'elle n'est ni infectée, ni sous le coup d'une infection existante déjà menaçante et non encore déterminée.

Césarienne précoce au début du travail. — COUVELAIRE est moins strict; il trouve illogique de considérer comme infectée une femme en travail, du seul fait de ce travail, sans considérer les conditions dans lesquelles il s'accomplit; pour lui l'opération précoce ne donne pas seule toute sécurité; si la femme est surveillée, les explorations réduites au minimum, la

poche des eaux intacte ou rompue depuis peu de temps, la température et le pouls restés normaux, il n'hésite pas à faire bénéficier la femme et l'enfant d'une hystérotomie conservatrice. Si ces conditions ne sont pas strictement réalisées, si la femme est douteuse, il fait une hystérectomie. COUVELAIRE semble donc autoriser l'épreuve du travail avec des restrictions telles qu'elle ne peut être réalisée que dans une minorité de cas. Son intervention est une Césarienne précoce au début du travail.

La Césarienne tardive. — Certains auteurs vont plus loin : pour eux, les facteurs d'infection sont surtout les fautes contre l'aseptie. Ils pratiquent la Césarienne conservatrice tardive, après travail prolongé de 12 à 48 heures. Ils estiment, avec BOCQUEL, LEPAGE, que le facteur opératoire n'aggrave peut être pas beaucoup, s'il l'aggrave, le pronostic de l'infection commençante. LEMOUSSU, dans sa thèse, en 1908, résume les indications de cette école :

1° Si l'indication est absolue de faire l'opération césarienne, celle-ci doit être pratiquée au commencement ou avant tout travail.

2° Si l'indication est relative à cette opération (bassins limités), on peut attendre le résultat du travail.

3° Si l'infection est nette (frisson, grosse élévation de température, fétidité amniotique), on pratiquera l'hystérectomie.

LEMOUSSU publie 38 observations de Césarienne tardive sans décès. En 1911, LE LORIER, KOUWER

apportent des résultats favorables à la Césarienne tardive. PERODON, en 1913, ZARATE, en 1914, WEYMEERSCH, en 1920, font connaître leurs statistiques, puis BROUHA en publie 48 cas avec deux décès.

Quels étaient les résultats obtenus? Un coup d'œil sur le tableau comparatif de la mortalité maternelle montre que la Césarienne prophylactique de Bar et la Césarienne précoce selon COUVELAIRE connaissent de bons résultats et si, en vérité, quelques succès sont obtenus en dépit des conditions mauvaises dans la Césarienne tardive, cette méthode ne peut se généraliser, car, comme COUVELAIRE l'a dit: « La part de hasard est trop grande dans ces succès, les résultats obstétricaux éloignés de la Césarienne conservatrice sont encore trop aléatoires pour que je me sente invité à suivre BOCQUEL dans cette voie incertaine ». En 1910, au congrès de Saint-Pétersbourg, DOLÉRIS s'élève aussi contre la Césarienne tardive et l'épreuve du travail; le tableau ci-dessous montre, en effet, que leurs craintes de la Césarienne tardive sont justifiées:

MORTALITÉ FŒTALE DANS LA CÉSARIENNE HAUTE EXÉCUTÉE

AUTEURS	AVANT TOUT TRAVAIL	EN TRAVAIL	TARDIVEMENT CÉSARIENNES TARDIVES	
	Cas purs Césarienne prophylactique de BAR %	Membranes intactes C. précoce de COUVELAIRE %	Membranes rompues %	après échec voie de la Basse %
BAR	1			
ROUTH (Armand).. (Statistique anglaise 1891-1919)	3,5	2,2	10,8	34,8
HARDLEY, HOLLAND et MUNROKERR... (Statistique anglaise 1910-1921)	1,4	1,8	9,4	26,8
APPLEGATE	1,94		13,9	
POLACK et BECK...	2,9		11,5	
REYNOLDS (Boston).	1,2	6,2	12	
BOCQUEL		3,8	13,3	
BRANDT			13,6	
KING				38
NEWEL				55
BIRNIE			11	

Modifications. — Devant les résultats peu encourageants de la Césarienne tardive, on essaye de modifier, d'améliorer la *technique de la Césarienne haute pour opérer dans les cas infectés*.

1° Contre l'infection primitive par passage direct des germes microbiens de l'utérus dans la cavité abdominale, on perfectionne la technique en propo-

sant l'extériorisation de l'utérus et son isolement du champ abdominal par la fermeture momentanée de la paroi au moyen de pinces placées en arrière de la masse utérine; le drainage, le nettoyage de la muqueuse, son iodage (ZARATE), l'extraction du placenta par les voies naturelles, des modifications de la suture, le point en huit de chiffre sont employés; RIBEMONT, DESAIGNES et LEPAGE ajoutent des points superficiels entre les points profonds pour réaliser une meilleure coaptation, WALLICH propose un deuxième plan par un surjet superficiel. ZARATE et MAGALAES préconisent l'isolement du champ opératoire par incision de l'utérus extériorisé et d'un drap stérile dont ils le recouvrent. RUIZ CONTURAZ emploie une lame de gomme imperméable très mince, incisée au centre, dont les bords sont introduits dans la cavité utérine et fixés par des pinces.

2° Contre l'infection secondaire, tour à tour sont essayés un surjet uniquement séro-séreux à la soie fine (FABRE), l'épiplooplastie; en 1914, le drainage à la Mickuliez est proposé par ZARATE; en 1925, KOOWER pratique l'isolement de la cavité péritonéale par une double suture en ovale réunissant le péritoine pariétal au péritoine utérin, et fait son incision utérine dans cet ovale, « ce tunnel de sûreté », dit-il, lui donne de bons résultats.

Malgré toutes ces précautions, les résultats n'étaient pas satisfaisants. BAR, en 1921, concluait : « La Césarienne classique tardive donne, malgré toutes les garanties dont on s'est entouré, des résultats trop souvent désastreux ».

Il en résulte que la Césarienne haute exige, pour donner toute sécurité, des conditions de pureté souvent mises en défaut par des touchers nombreux et douteux, par des tentatives d'extraction basse, soit même par la simple rupture des membranes quelques heures avant l'opération et l'ascension des microbes de la flore vaginale vers l'utérus; certains germes passeraient même à travers les membranes au cours du travail (BUMM).

Employée dans les cas impurs, la Césarienne est fréquemment mutilatrice, elle entraîne la stérilisation définitive de la femme par l'hystérectomie. Aussi certains reviennent, dans ces cas impurs, aux anciennes méthodes obstétricales. SCHAUTA publie 137 cas de forceps au détroit supérieur avec 1,3 % de mortalité maternelle, et 38,7 % de mortalité fœtale; la basiotripsie sur l'enfant mort lui donne 6 % de mortalité maternelle, celle sur l'enfant vivant en accuse que 1,3 % seulement. Les pelvitomies retrouvent des partisans, leur mortalité maternelle varie de 3 à 5 % et leur mortalité fœtale est de 10 %. Ces pratiques, plus ou moins barbares, ne sont pas meilleures que la Césarienne haute tardive. L'accouchement provoqué prématuré reprend plus que jamais en France, la mortalité fœtale y atteignant 25 %, dans les meilleures statistiques anglaises, elle descend à 16,4 et même 13 % avec 100 % de succès pour la mère; son lourd impôt fœtal la fait rejeter. Aussi, le professeur COUVELAIRE, en 1909, dans son rapport au Congrès de la Société Obstétricale de France, pouvait-il souhaiter une autre méthode d'in-

tervention que la Césarienne haute tardive. Il était, en effet, de toute nécessité de trouver un procédé qui permit à la femme d'arriver à terme, d'entrer en travail, de faire même une épreuve de travail sans risquer d'être exposée, si l'extraction par voie haute était rendue nécessaire, à un danger mortel ou à la mutilation définitive.

B) LA CÉSARIENNE BASSE

La Césarienne basse, introduite récemment en France, répond à ce but; elle est devenue la méthode de choix dans tous les cas douteux, impurs, à condition qu'il n'y ait pas d'infection manifeste. Eminemment conservatrice, elle n'est jamais suivie d'hystérectomie; c'est là son avantage primordial.

L'apparition de ce procédé n'a pas été subite. Elle résulte de modifications successives apportées à la technique de la Césarienne, par laquelle les auteurs s'étaient efforcés d'appliquer les principes généraux de la chirurgie gynécologique : réaliser une intervention qui, en fin d'opération, aboutit à une protection satisfaisante de la grande cavité péritonéale soit par utilisation de la voie sous-péritonéale, soit par une opération qui puisse se terminer par un cloisonnement terminal de bonne qualité. Et, pour obtenir ce bon cloisonnement, il est absolument nécessaire d'inciser l'utérus dans la seule zone qui permette de se ménager un lambeau péritonéal utilisable, soit avant l'incision du muscle, soit après l'extraction du

foetus, c'est-à-dire dans la partie inférieure de l'utérus ou segment inférieur; la voie sous-péritonéale nécessite de même l'incision de l'utérus au niveau d'une zone où le péritoine soit décollable, elle n'existe qu'au niveau du segment inférieur.

La conception d'une opération césarienne qui respecte à la fois le *corps de l'utérus*, c'est-à-dire la partie de l'organe dont l'intégrité anatomique et physiologique importe le plus en vue des accouchements ultérieurs, et le *péritoine*, c'est-à-dire la grande porte d'entrée des infections, cette conception qui, théoriquement, apparaît comme idéale, a depuis longtemps tenté divers esprits.

Est-ce l'exemple de la naissance de Bouddha qui, en 622 d'avant notre ère, naquit du flanc droit de sa mère, sans la blesser (la légende veut qu'il y soit entré dix mois auparavant sous la forme d'un petit éléphant blanc); Mayadevi, sa mère, n'en mourut pas moins sept jours après; sans doute est-elle la première victime de la Césarienne? Césarienne mystérieuse qui, pour certains, serait la première Césarienne basse.

Les échecs de la Césarienne haute orientent les chercheurs vers la Césarienne basse. OSLANDER, de Göttingen, en 1805 (selon DE LEE), JÖRG, en 1806, pour beaucoup d'autres auteurs sont les premiers à émettre l'idée que l'on pourrait faire une Césarienne en incisant non plus le corps, mais le col et le vagin; c'est la *laparo-trachélotomie*. Leur proposition, purement théorique, est reprise par RITGEN, en 1820, qui décrivit la « Scheidenbauschchnitt » comportant une

voie d'accès parallèle à l'arcade de Fallope, le décollement du péritoine et l'incision au niveau du col et du vagin. Trois ans plus tard, BEAUDELOCQUE neveu publie dans deux mémoires la « *gastro-élytrotomie* » ou « nouveau procédé pour délivrer les femmes contrefaites à terme et en travail, substitué à l'opération césarienne ». Sa tentative ne fut pas couronnée de succès, néanmoins il n'en abandonne pas l'idée, car, en 1844, il rédige un nouveau mémoire intitulé « l'opération césarienne, élytrotomie ou section du vagin précédée ou non de la ligature ou de la compression de l'artère iliaque interne ».

En 1825, le *Philadelphien Physick* propose d'inciser au-dessus de la symphyse, de décoller le péritoine, la vessie étant à demi-distendue, et d'ouvrir transversalement le segment inférieur ainsi dénudé. L'exécution de cette technique, qui devait être reprise longtemps plus tard, ne fut pas tentée, ce qui est regrettable.

Les premières tentatives de la Scheidenbauschchnitt, faites par Charles BELL, en 1840, n'ont aucun succès. Après 30 ans d'oubli, Gaillard THOMAS reprend, en 1870, la gastro-élytrotomie et, d'après *The New-York Medical Journal* de 1878, la gastro-élytrotomie, est pratiquée 13 fois, de 1870 à 1877, par les auteurs américains qui l'utilisent, Gaillard THOMAS et Charles JEWETT, chacun dans deux cas, SKENE, dans quatre cas, DANDRIDGE et TAYLOR, WALTER, R. GILLET, chacun dans un cas; deux auteurs anglais, HIME et EDIS, la pratiquent également une fois chacun. Les résultats de ces 13 gastro-élytrotomies furent

six guérisons maternelles, six blessures de la vessie et sept enfants vivants. Ces résultats ne sont pas jugés favorables, la méthode est abandonnée. Comme le fait remarquer DAVIS, ces résultats sont infiniment meilleurs que ceux de la Césarienne corporéale à la même époque.

Les progrès de la Césarienne classique, après les travaux de SAENGER et l'utilisation des principes modernes de l'aseptie et de la chirurgie, attirent sur cette opération toute l'attention et la faveur de la totalité des accoucheurs. La Césarienne supra-symphysaire repasse par une ère d'oubli.

D'après SCHIKELÉ, le professeur STOLTZ, de Strasbourg, aurait repris l'idée de la Césarienne basse et serait le véritable initiateur de la méthode; son idée serait parue dans une thèse de l'époque, sans doute celle de CLARKE: « La laparo-élytrotomie » (Thèse, Nancy, 1897).

Les mauvais résultats de la Césarienne haute dans les cas impurs, la crainte de l'infection dans cette opération, sont les raisons des techniques de Césarienne extrapéritonéale qui réapparaissent au début du xx^e siècle.

Dès 1904, Fritz FRANCK, de Cologne, reprend l'étude de la Césarienne basse et en 1906, au congrès de Lisbonne, il apporte à l'appui de son rapport sur la Césarienne basse une statistique de sept malades opérées avec succès selon une nouvelle technique « ayant pour but de trouver une voie d'accès relativement peu dangereuse vers le col de l'utérus prédestiné par la nature à la sortie de l'enfant, et dans

des conditions qui permettent une opération commode ou chirurgicalement exacte ».

FRANCK jugeait que le grand danger de l'opération césarienne était l'infection du péritoine par le contenu utérin. Aussi, par sa nouvelle méthode, cherche-t-il à éviter cette infection par la plaie utérine et, de la sorte, espère-t-il voir étendre les indications de la Césarienne aux cas où le travail est avancé et l'aseptie douteuse. Après avoir incisé la cavité abdominale au-dessus de la symphyse, il ouvre délibérément, après l'avoir décollé, le replis péritonéal vésico-utérin; et avant de sectionner le segment inférieur, suture les deux feuillets péritonéaux pour rester en dehors de la grande cavité.

Sa méthode, extrapéritonéale par artifice, est en réalité transpéritonéale. Quelques auteurs le suivent et simplifient ou améliorent sa technique. FROMME et VEIT, en 1908, rétablissent, en fin d'opération, la continuité des deux feuillets péritonéaux. VEIT, en 1909, suture successivement les deux lames séreuses au bord de la plaie cutanée; BAUMM, en 1908, remplace les sutures temporaires des auteurs précédents par des pinces.

Ces procédés transpéritonéaux, qui ne deviennent extrapéritonéaux que par un artifice opératoire, ne satisfont pas les esprits toujours hantés par la peur de la péritonite.

En 1908, malgré les réserves formulées par FRANCK sur la voie extrapéritonéale pure, pour justifier son incision transpéritonéale, SELLHEIM, de Tübingen, opère deux femmes sans aucune ouver-

ture du péritoine. C'est l'opération extrapéritonéale pure laissant le péritoine intact; nombre d'accoucheurs allemands le suivent dans cette voie. CZYZEWICZ, KREMER, HOFFMEYER, BUMM, FREUND, KUSTNER. Mais les cas publiés montrent vite les difficultés de la technique nouvelle: décollement péritonéal difficile, déchirure de la séreuse, blessure de la vessie, hémorragie inondant le champ opératoire calment vite l'enthousiasme du début. SELLHEIM renonce lui-même à sa méthode extrapéritonéale. Il réserve sagement le procédé extrapéritonéal aux cas où les dispositions anatomiques du péritoine le rendent particulièrement facile, c'est-à-dire où le repli vésico-utérin est bien développé et où le décollement du péritoine vésical se fait en quelque sorte physiologiquement par l'utérus gravide. SELLHEIM décrit, en 1908, de nouveaux procédés transpéritonéaux, deuxième et troisième manière, adoptés par PFANNENSTIEL, FRANCK et RUBESKA.

La Césarienne transpéritonéale est ainsi reprise et l'exclusion opératoire de la grande cavité est obtenue par des techniques diverses. L'échec de ces dernières, quand on veut les appliquer aux cas infectés, fait naître la fistule utéro-pariétale de Sellheim. Aussi LATZKO, en 1907, traduit la pensée intime de beaucoup en déclarant qu'il est de toute nécessité d'abandonner la voie transpéritonéale, méthode bâtarde qui n'a pas sa raison d'être. Il est d'avis de réserver les cas purs à la Césarienne classique qui donne d'excellents résultats; d'après lui, la Césarienne supra-symphysaire ne trouve son indication que dans

les cas douteux et les cas d'infection légère, mais l'opération pour répondre à son but doit être entièrement en dehors du péritoine. Il revient donc à la première conception de SELLHEIM et, pour supprimer les difficultés techniques, il réalise un décollement latéral du péritoine en déplaçant la vessie, préalablement distendue avec 150 cm³ de liquide, sans la détacher de son enveloppe séreuse faisant ainsi une Césarienne prépéritonéale.

En même temps, DODERLEIN décrit une méthode analogue et ce procédé Latzko-Doderlein fut suivi par KUSTNER, GOTTSCHALK, OPITZ, SCHAUTA, FUCHS, SCHNEIDLER, ROSENFELD, etc. Ils déniaient à la Césarienne transpéritonéale toute valeur quant à la protection du péritoine. Parmi les procédés extrapéritonéaux, la technique de Latzko-Doderlein mérite le nom de « méthode de choix » que divers auteurs lui ont donné. Les résultats ci-dessous en sont une preuve :

Césarienne extra-péritonéale	Mortalité mat.
Statistique de LATZKO.....	150 cas . 7,33 %
— — NOUVIAN.....	1,7 %
— — KUSTNER.....	En 1920: 213 cas . 1 %
— — REUSH.....	279 cas . 2 %

L'échec de leur méthode pour les cas infectés montre que dans ces cas il faut faire mieux qu'une opération extrapéritonéale. SELLHEIM, dans son quatrième procédé ou fistule utéro-pariétale, solutionne le problème. L'idée n'est pas nouvelle, puis-

qu'en 1872 OLSHANSEN conçoit déjà une opération de ce genre. TESTA, BRAXTON, HICKS, BARNES, FRANCK, GUÉNIOT peuvent être cités comme les précurseurs de la fistule de Sellheim, sorte de marsupialisation de l'utérus.

D'autres procédés existent également pour le traitement des cas infectés :

1° Depuis 1895, DÜHRSEN a posé les règles de la Césarienne vaginale ou métreuryso-élytrotomie, qui est à tort appelée Césarienne, puisque l'incision n'est pas abdominale.

2° Puis pour faire profiter les bassins rétrécis des avantages de la Césarienne vaginale, DÜHRSEN et SOLM, en 1905, imaginent la laparo-kolpo-hystérotomie décorée du nom d'accouchement à la Bouddha ; c'est la Césarienne segmento-vaginale.

3° En 1911, POLANO, de Wurzburg, propose une section césarienne cervicale postérieure dont l'originalité réside dans l'incision du segment inférieur sur sa face postérieure et dont l'avantage essentiel est le drainage par la Douglas.

Toutes ces méthodes veulent éviter la Césarienne mutilatrice, c'est-à-dire la Césarienne suivie d'hystérectomie qu'on est obligée de pratiquer trop souvent à cette époque.

En Allemagne, les procédés supra-symphysaires font cependant chemin ; partisans de la transpéritonéale et de l'extrapéritonéale, ripostent à coups de statistiques. La plupart des auteurs pratiquent l'extrapéritonéale, la crainte de souiller le péritoine lors

de l'ouverture de l'œuf étant leur unique préoccupation.

Cependant SFAEFER, en 1912, publie une statistique de 50 cas de Césarienne basse transpéritonéale et proclame :

1° La supériorité de la méthode supra-symphysaire sur la classique, car elle évite un écoulement de liquide amniotique dans la cavité abdominale.

2° La supériorité de la transpéritonéale sur l'extrapéritonéale, car elle évite la blessure de la vessie.

Mais, en 1911, KÆNIG comprend tout différemment le problème quand il se rend compte que l'amélioration des résultats de la Césarienne basse extrapéritonéale n'est pas due à ce qu'on approche de l'utérus par une technique extrapéritonéale, mais bien parce que l'incision se pratique sur le segment inférieur mince, non contractile, à l'inverse du corps utérin, épais et contractile.

L'avantage des méthodes extrapéritonéales devenant purement théorique, leurs difficultés pratiques les condamnent ; elles sont, à partir de ce jour, supplantées par la Césarienne basse transpéritonéale, d'exécution beaucoup plus rapide, plus facile, et possédant des qualités équivalentes en fait.

Aussi, dès 1911, OPITZ, KÆNIG reviennent à la transpéritonéale ; ils incisent le S. I. dilaté et le recouvrent ensuite avec le péritoine et la vessie (Césarienne rétro-vésicale pour certains). Les auteurs allemands abandonnent peu à peu la Césarienne extrapéritonéale et viennent tous à la transpéritonéale ; seul KUSTNER reste fidèle à sa méthode extra, dont

il obtient d'ailleurs d'excellents résultats: en 1920, deux décès sur 200 cas. Les dernières publications de VOGT, MARTIUS montrent qu'on doit de plus en plus préférer la trans à l'extrapéritonéale, parce que ce ne sont pas les théories, mais les expériences pratiques qui doivent trancher le débat.

En Amérique, dès 1913, BARTON COOKE-HIRST mettent à l'épreuve les nouveaux procédés suprasymphysaires; en 1918, LANGROCK, MARKOES et Max PFERSON conseillent la technique extrapéritonéale de Küstner dont les résultats sont excellents, mais la méthode présente de gros inconvénients qu'ils signalent (lésions de la vessie, du péritoine, hémorragie, opération ne pouvant se répéter à cause d'adhérences). Aussi c'est à la méthode transpéritonéale que s'adressent les accoucheurs américains.

En 1920, BARTON, COOKE-HIRST décrivent leur technique et publient 30 observations de cas presque sûrement infectés sans décès. Leur opération, quelquefois mentionnée sous le nom de méthode de Veit-Fromme-Hirst, devient, en Amérique, la méthode de Hirst.

En 1919, BECK, en 1920, CORNELL, en 1921, BECK, WELTON, POLACK et BECK, PHANEUF, HEGARTY, DE LEE et CORNELL, HIRST et VAN DOLSEN, BIRNIE, DAWIS, en 1922, JUDD, en 1923, MAC GLINN, en 1924, publient leurs statistiques et les résultats de leurs travaux, tous favorables à la méthode transpéritonéale. L'impulsion est donnée, la méthode ne tarde pas à se propager aux autres pays.

En Angleterre, dès 1921, BLACKER, HOLLAND, BRIGHT BARRISTER, MUNRO-KERR pratiquent la nouvelle Césarienne. Le conseil en est donné aux accoucheurs anglais, lors du Congrès de Londres de 1921, par HEARDLEY HOLLAND.

En Italie, BARSOTTI, en 1920, CALCATERRA, GAI-FAMI, PASTELLOZI, en 1921, publient déjà leurs statistiques.

En Suisse, WALTHARD, en 1919, présente 75 cas opérés de 1911 à 1919 avec un seul décès. Anna ÆTIKER, AUBERT, BEUTTNER font, en 1921, au Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française, des communications sur la Césarienne basse et invitent leurs collègues français à étudier cette nouvelle opération.

En Belgique, FRAIPONT, dès 1909, étudie la Césarienne extrapéritonéale et BROUHA opère des Césariennes transpéritonéales depuis 1914, en 1918, il peut en publier 25 cas; HENROTAY, au Congrès de 1921, signale l'importance de la Césarienne basse ou coelio-hystérotomie dans les cas douteux.

En France, la Césarienne basse supra-symphysaire ne s'implante qu'après 1921.

Est-ce à dire que les accoucheurs français méconnaissent les opérations basses ? Non, les procédés supra-symphysaires sont étudiés, dès 1909, par JEANNIN, DOLÉRIS, BRINDEAU, DE BOVIS. Ces procédés n'ont déterminé qu'un enthousiasme très modéré.

Le professeur JEANNIN réunit 127 cas d'auteurs allemands avec quatre décès et conclut, dans son

rapport à la Société Obstétricale de France: « A l'heure actuelle, ce qui ressort des auteurs allemands, c'est qu'il ne faut pas plus recourir à la Césarienne supra-symphysaire qu'à la Césarienne classique si l'on conçoit la femme en période d'infection ». Ses conclusions sont approuvées par tous dans la discussion qui suit la lecture de son rapport, notamment par DODERLEIN. Aussi DOLÉRIS peut-il dire: « c'est une fantaisie outrecuidante de chercher une autre méthode, car la Césarienne classique est bonne ». Au cours de cette discussion, BRINDEAU rapporte deux cas personnels et JEANNIN un autre.

Malgré tout, les études de la Césarienne basse se poursuivent en France; HENRICIUS, en 1911, NOUVIAN, élève de BAR, et KLEIN, élève de JEANNIN, y consacrent leurs thèses, en 1912, et concluent que les chiffres ne donnent aucun avantage à la Césarienne basse supra-symphysaire.

Cependant, à Strasbourg, SCHIKELÉ opère depuis 1908, selon la nouvelle technique. Aussi, au Congrès de 1921, vient-il, après AUBERT, BEUTTNER, VAN ROOY, la conseiller aux accoucheurs français. BRINDEAU est le premier converti et, depuis 1921, les accoucheurs français viennent un à un à la Césarienne basse transpéritonéale; les rappeler tous serait excessif; on retrouvera, dans la bibliographie, la date de la publication de leurs travaux et de leurs premières statistiques.

Les résultats actuels sont excellents: la mortalité maternelle varie de 1 à 3 % selon les auteurs. DE LEE a même publié une série de 338 opérations avec

deux décès, soit 0,6 %. Les chiffres de GELLÉ sont de 0,91 % de mortalité maternelle dans les cas purs, de 2,70 % dans les cas douteux ou suspects; ces chiffres proviennent d'une statistique d'ensemble de 90 auteurs différents comptant près de 4.000 observations. Dans les cas infectés, la mortalité maternelle atteint 5 à 10 % et la morbidité près de 100 %. La Césarienne basse reste donc une opération dangereuse dans de telles conditions.

On essaye d'améliorer les statistiques avec le drainage à la Mickulicz; COUVELAIRE, BRINDEAU et JEANNIN l'emploient avec succès. Le professeur HAUCH, de Copenhague, recommande le drainage de l'espace rétro-vésical, non par la plaie abdominale, voie courbe et irrégulière, mais par une petite mèche placée en arrière de la vessie et qu'il dégage par une colpotomie antérieure après fermeture de la plaie utérine.

Le professeur DE LEE, de Chicago, se contente, d'après le drainage « cinématographique » auquel nous avons assisté, de placer une mèche intra-utérine qui émerge au niveau de l'orifice cervical.

Malgré les améliorations de technique, malgré les super-protections péritonéales réalisées, ou avant l'incision utérine par la suture des deux feuillets péritonéaux incisés (technique de Hirst), ou après la suture utérine par constitution d'un double cloisonnement péritonéal en redingote (procédé de Koenig, Beck), les auteurs admettent généralement que dans le cas d'infection manifeste, la Césarienne basse est à rejeter et que l'hystérectomie est à pratiquer. C'est

pour négliger ce fait que la méthode étendue à l'extrême à tous les cas infectés ou non connaît des désastres qu'elle se voit reprocher et dont on profite pour l'attaquer. Les abus de la Césarienne basse font dire à CHATILLON, en 1929, au Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française: « La Césarienne basse reste une excellente méthode et la meilleure technique; ce qu'il faut combattre c'est non l'opération elle-même, mais les abus de ses indications ».

CHAPITRE III

L'EXTRACTION DU FŒTUS

DANS LES CÉSARIENNES HAUTES ET BASSES

Actuellement, la nouvelle Césarienne est unanimement admise. Comme nous venons de le voir aux pages précédentes, ce qui reste discutable, ce sont les limites de ses indications. Dans les cas infectés, l'accord s'est fait autour de la formule « *plus de Césarienne basse dans les cas impurs* » ; les partisans de la Césarienne haute s'inclinent et laissent la place à la Césarienne basse. Mais dans les cas purs, Césarienne haute et Césarienne basse livrent encore bataille. Pour les uns, la Césarienne haute est morte, la Césarienne basse doit la remplacer tout à fait ; pour MAHON elle est devenue la Césarienne classique. Pour d'autres, les résultats immédiats de la Césarienne basse sont comparables à ceux de la Césarienne haute et ils emploient celle des deux techniques qui, pour eux, leur donne la meilleure garantie pour l'avenir. D'autres encore se refusent à employer la Césarienne basse et lui préfèrent systématiquement la Césarienne haute, qu'ils trouvent plus simple. Ils s'appuient sur le principe d'Henrotay : « Il ne

faut pas compliquer l'obstétrique, mais la simplifier ».

HENNENBERG, au Congrès de 1921, affirme: « La Césarienne basse est actuellement ce que COUVELAIRE a dit il y a quelques années de la Césarienne classique, c'est deux incisions et quatre sutures ». Malgré ces allégations de simplicité, malgré ses excellents résultats, beaucoup d'auteurs reconnaissent que la Césarienne basse est de réalisation plus difficile que la Césarienne haute. Chirurgicalement, le décollement du péritoine et de la vessie, la proximité de cet organe, des uretères et des gros plexus artério-veineux utérins, la péritonisation font que la Césarienne basse est moins simple, plus difficile, plus longue à exécuter. Obstétricalement, la Césarienne haute est infiniment simple, la Césarienne basse, au contraire, comporte, comme nous le voulons montrer, un temps obstétrical proprement dit qui mérite le nom d'accouchement supra-symphysaire.

En effet, les temps obstétricaux ne sont pas comparables dans les deux opérations.

CÉSARIENNE HAUTE

« Il n'existe pas, à proprement parler, d'accouchement césarien venant doubler l'opération Césarienne haute ou Césarienne classique.

« Dans celle-ci, une fois la brèche ouverte, le fœtus se dépouille en quelque sorte automatiquement

de son enveloppe utérine et se relève un peu à la façon d'un jeune dieu; l'apparition est instantanée et totale », écrit M. le professeur FRÜHINSHOLZ (*Paris Médical*, 17 mai 1932).

L'extraction fœtale dans la Césarienne haute se réduit à un geste: « La main pénètre entre le fœtus et la paroi utérine incisée, se dirige vers le fond où, en général, se trouvent les pieds du fœtus, et en saisit un; on extrait ainsi le fœtus par le siège, celui-ci sort facilement, puis le tronc, les épaules et enfin la tête font de même » (BRINDEAU et LAUTUÉJOUL, *l'Art des Accouchements*, t. III). La durée est très brève, quelques secondes au plus quand on a extériorisé l'utérus. Quand on n'a pas extériorisé, l'extraction du fœtus, d'après les mêmes auteurs, est peut-être un peu plus difficile, en ce sens qu'il faut enfoncer la main et l'avant-bras plus profondément pour aller chercher le pied fœtal.

La délivrance se fait à l'air libre le plus souvent; l'enfant est à peine extrait, le cordon coupé, que le placenta a déjà commencé son décollement, il suffit de tirer quelque peu sur le cordon ou d'introduire ses doigts au niveau du décollement pour pratiquer une délivrance artificielle sous le contrôle de l'œil. Certains laissent la délivrance se faire par voie naturelle. FOURNIER supprimait cette délivrance en enlevant l'œuf en masse, technique qui comporte légèrement plus de risque pour l'enfant, pas davantage d'ailleurs, que dans le cas où l'incision utérine tombe sur le placenta inséré à son niveau: cette complication ne comporte qu'une indication: accélérer

l'extraction de l'enfant dès le décollement du placenta qu'on est obligé de pratiquer en premier. L'hémorragie que l'on redoute est très atténuée par l'emploi de la rachianesthésie.

Y a-t-il d'autres difficultés dans l'extraction fœtale au cours de la Césarienne corporéale? L'incision utérine doit être large et n'est limitée par aucune considération anatomique; 16 centimètres suffisent pour une extraction sans difficulté. L'erreur de faire une incision trop courte est une faute de technique chirurgicale.

On a publié pourtant, malgré l'incision faite réglementairement, des difficultés d'extraction dues à une rétraction trop rapide du muscle utérin; cette rétraction rétrécit l'incision; on peut, par suite, éprouver quelques difficultés à extraire les épaules et la tête dernière. Il faut aller dégager les deux bras l'un après l'autre et pratiquer la manœuvre de Mauriceau pour réduire ses diamètres et faciliter l'extraction. Ces complications, d'ailleurs très rares, n'existent plus si l'on prolongue l'incision (en général verticale et médiane) vers le haut.

M. le professeur FRÜHINSHOLZ écrit à ce propos: « Tout au plus ai-je vu, et bien rarement encore, la tête dernière se refuser un instant et exiger de l'opérateur une sorte de manœuvre de Mauriceau à rebours, apparentant d'assez loin l'accouchement césarien avec un accouchement banal ».

Une autre erreur consisterait à saisir le fœtus par un bras et à essayer de l'extraire en présentation de l'épaule, ce qui compliquerait évidemment

l'extraction. Saisir un pied et tirer sans brutalité résume l'épisode obstétrical au cours de la Césarienne corporeale: il n'y a donc pas d'accouchement dans l'opération césarienne haute.

CÉSARIENNE BASSE

Dans l'hystérotomie basse les conditions sont toutes autres. L'extraction de l'enfant est, de l'avis de tous, beaucoup plus laborieuse que dans la Césarienne classique. Comme l'ont fait remarquer AUBERT (1921), puis BRINDEAU, l'enfant se présente par la tête et l'extraction de cette tête est plus difficile que la saisie d'un pied. Mais si cette moindre difficulté d'extraction est avouée par tous, beaucoup n'y veulent pas voir une difficulté. « Accoucher la tête au travers de la plaie » (COUVELAIRE et PORTES) est en général facile pour grand nombre d'accoucheurs: CHATILLON, FLEURENT, AUDEBERT, ESTIENNY, BROUHA, BALARD, GROSSE, JULLIEN, MAGOS, VAUDESCAL ont tour à tour affirmé la simplicité et la facilité de l'extraction. MARASSY, DUFOUR, GELLÉ ont confirmé ce point de vue dans leurs thèses sur l'Etude de la Césarienne basse; négligeant complètement ou presque l'étude de l'accouchement proprement dit de l'enfant, dans cette opération.

Par contre, d'autres ont rencontré des difficultés dans cet « accouchement », et les ont signalées: DUJOL, PAUCOT, GUÉNIOT, CATHALA, LE LORIER, CHOMÉ, DI TORRE BLANCO dans les publications en

langue française, BERCOVICI, ALVAREZ et surtout NOUVIAN, dans leurs thèses, ont accusé de difficultés « l'accouchement » au cours de la Césarienne basse. Celles-ci sont contestées d'ailleurs par ENGELHARD, CHAPULLIOT, GELLÉ, lesquels mentionnent dans leurs thèses sur la Césarienne basse les difficultés qu'on y rencontre; ils y ont vu simplement des arguments exagérés d'adversaires de la méthode. Ces travaux de polémistes glorifiant la Césarienne basse ne pouvaient signaler, en effet, que les avantages de cette nouvelle opération. Nous aurions tort de les en blâmer, leur ardente campagne a « lancé » la Césarienne sur le segment inférieur dont les avantages sont remarquables.

Ce désaccord apparent, entre les différents auteurs, peut-il s'expliquer par leur formation antérieure chirurgicale ou plus obstétricale? Certes, les accoucheurs pratiquant des Césariennes basses n'ont pas dû s'apercevoir de ces difficultés obstétricales; à l'inverse, les chirurgiens ont dû parfois regretter leurs lacunes obstétricales, ainsi par manque de pratique certains gestes faciles pour les premiers étaient difficiles pour les seconds. M. le professeur FRÜHINHOLZ contredit immédiatement cette hypothèse; obstétricien, ne signale-t-il pas dès 1927, après quelques cas de pratique de la Césarienne basse, les difficultés de l'accouchement dans cette nouvelle technique? Et dernièrement il légitimait la notion de l'accouchement sus-symphysaire en ces termes:

« Il y a bel et bien un accouchement sus-symphysaire, véritable « temps obstétrical » de la Césa-

rienne basse, temps auquel les descriptions classiques font bien une place, mais non pas celle qu'à mon avis ce temps mériterait. La plupart des procès-verbaux d'observations le négligent ou n'en font mention que sous une forme brève et stéréotypée « extraction de l'enfant ». Si je m'en rapporte à mon expérience personnelle, qui porte sur 32 Césariennes basses, ce véritable accouchement mérite mieux et davantage.

« Il n'est, en effet, négligeable ni par rapport au temps ni par rapport à l'enfant. Chronologiquement il marque une étape qu'on voit assez souvent se prolonger plusieurs minutes avec les inconvénients et les petits risques inséparables du facteur durée, surtout dans les cas où l'état de l'enfant est déjà précaire.

« Spatialement on est obligé de compter comme dans l'accouchement naturel, avec un champ mesuré dans lequel il faut, pour pouvoir évoluer, observer des règles; s'astreindre aux lois d'un mécanisme, ménager les parties molles maternelles, tout en tenant compte de la résistance limitée de l'enfant à l'asphyxie et au traumatisme.

« On a dérivé l'accouchement vers une sorte de vulve sus-symphysaire qui, comme la vulve naturelle, a ses exigences liées à sa topographie; aucune comparaison n'est possible entre la large brèche de la Césarienne haute et le trou de châtière de la Césarienne basse, celle-ci jalonnée en bas par la borne fixe de la symphyse, en haut par la borne qui ne peut guère être reculée et qui correspond à la limite

du segment inférieur. Alors que la Césarienne haute réalise le miracle de l'accouchement instantané, la Césarienne basse ne permet qu'un accouchement progressif fragmentaire et décomposé nécessairement guidé dans tous ces temps par la main ou même par le fer de l'opérateur constamment vigilant et constamment actif.

« On comprend, dès lors, qu'il y ait un mécanisme d'accouchement variable avec les positions de la tête et la présentation de l'enfant, qu'il y ait des anomalies ou des incidents, enfin des risques fœtaux et maternels liés à cet acte obstétrical » (*Paris Médical*, 17 décembre 1932).

Ces lignes montrent nettement la notion de l'accouchement supra-symphysaire : M. le professeur FRÜHINSHOLZ ne conclut-il pas en ces termes : « Je crois en avoir assez dit pour légitimer l'importance qui doit s'attacher, à mon sens, à l'épisode obstétrical de la Césarienne basse ; cet épisode s'apparente par bien des analogies à l'accouchement tout court. Asservi, comme celui-ci, aux lois du temps et aux exigences d'un espace mesuré dépendant pour beaucoup du « tour de main » de l'opérateur, il a ses risques propres. Ceux-ci, comme dans l'accouchement par les voies naturelles, menacent tout d'abord l'enfant » (*Paris Médical*, 17 décembre 1932).

Nous trouvons donc dans « l'épisode obstétrical » de l'opération césarienne basse un véritable accouchement que notre maître a désigné le premier par l'expression « *accouchement sus-symphysaire* ». N'y a-t-il pas, en effet, tous les éléments d'un accouche-

ment dans cette extration fœtale? Dégagement progressif d'un fœtus segment par segment à travers un espace mesuré (vulve sus-symphysaire) et dans un intervalle de temps limité. Dégagement progressif, lois du temps, lois de l'espace, ce sont là tous les caractères essentiels de l'accouchement, acte obstétrical par excellence.

Le dégagement progressif du fœtus est évident, la tête première ou dernière offre des difficultés, des grands diamètres à réduire; le passage des épaules est marqué d'un temps d'arrêt... tout se passe comme dans un accouchement naturel; il y a mécanisme obstétrical... Ce mécanisme, simple ou compliqué, ne représente d'ailleurs pas tout l'accouchement sus-symphysaire astreint aux lois du temps et de l'espace.

Lois du temps. — Ce sont d'abord les risques fœtaux et, nous le verrons, s'ils ne sont pas étudiés du tout par les auteurs, ils n'en sont pas moins négligeables. Le traumatisme fœtal est évident, ses causes, que nous étudierons ultérieurement, sont multiples: plus l'extraction est longue et difficile (c'est-à-dire plus le facteur temps entre en jeu), plus l'enfant a de chance de souffrir. Le traumatisme maternel dépend peu des lois du temps si, en effet, une extraction longue et difficile traumatise les tissus maternels, si une hémorragie difficile ou une anesthésie prolongée au cours d'un accouchement sus-symphysaire peuvent augmenter ce traumatisme, il n'en demeure pas moins que le facteur temps influe beaucoup moins sur lui que le facteur espace; le

premier, même, apparaît comme une conséquence du second.

Les lois de l'espace conditionnent l'accouchement sus-symphysaire; ici l'incision doit être et rester segmentaire pour répondre au but cherché; symphyse et vessie à la partie inférieure, le corps utérin à la partie supérieure, gros plexus vaso-utérins latéralement clôturent cet espace qui apparaît ainsi toujours limité: que l'incision se prolonge, qu'il y ait déchirures des « parties molles », de cette « filière utéro-abdominale » trop étroite, le traumatisme maternel peut devenir très sérieux.

Lois de l'espace, lois du temps régissent donc cet accouchement dont les risques apparaissent graves et pour la mère et pour l'enfant, abaissant ainsi le pronostic de l'accouchement sus-symphysaire. L'analogie est grande, avec l'accouchement normal elle se montre même plus complète encore.

Cet espace mesuré, « cette vulve sus-symphysaire » par où s'extrait l'enfant représente l'orifice externe d'une véritable filière abdominale-utérine dont l'orifice interne correspond à l'incision segmentaire de l'utérus. Filière utéro-abdominale ménagée par le chirurgien à travers les tissus « dilatés », distendus et ramollis par le travail antérieur à l'opération, par cette épreuve du travail que l'on fait subir au bassin dans tous les cas de dystocie osseuse limite. Cette épreuve du travail apparaît donc comme un temps indispensable de l'accouchement sus-symphysaire; c'est le temps préparatoire nécessaire pour la formation, la « dilatation » de ce segment inférieur

dans les limites duquel le bistouri taillera l'orifice interne de la filière utéro-abdominale sus-pubienne, véritable « col » artificiel. Autant que le bistouri, cette dilatation du segment inférieur apparaît indispensable pour la bonne marche de l'opération chirurgicale. L'analogie avec le col utérin dilaté au cours du travail est donc complète.

L'étude des tissus maternels en fin de grossesse et au cours du travail devient donc intéressante surtout au point de vue des conditions anatomo-physiologiques qu'ils imposent, conditions que « la filière » devra respecter inévitablement pour être réalisée; nous verrons comment les différentes filières proposées par les auteurs ont obéi à ces lois naturelles d'une part et aux exigences fœtales d'autre part. Cette étude des tissus et des filières sus-symphysaires qui y sont pratiquées, pour être complète, doit comporter celle de l'épreuve du travail et celle de la formation du segment inférieur avant et pendant cette dite épreuve. Ainsi nous aurons examiné l'accouchement supra-symphysaire dans son ensemble : son « bassin mou », son mécanisme, ses résultats et pronostics.

Ceci ne nous satisfait pas entièrement, car nous n'oublions pas que l'opération césarienne ne se réduit pas à un accouchement sus-symphysaire, plus ou moins compliqué.

Au point de vue obstétrical où nous nous plaçons dans cette étude de l'opération césarienne, nous pouvons affirmer que l'accouchement sus-symphysaire est grevé d'une intervention chirurgicale avec tout

son cortège de risques et d'exigences : entre autres l'exigence anesthésique, qui, nous le verrons, ne serait pas nécessaire pour le seul épisode obstétrical et qui apporta, par contre-coup cependant, certaines complications dans l'accouchement sus-symphysaire. L'anesthésie, par ses effets physiologiques sur la fibre utérine, relâchement ou rétraction suivant les cas, est une source de difficultés ; elle influe sur le facteur temps, sur le facteur espace, elle se révèle ainsi comme nouvelle cause indirecte de complications de l'accouchement sus-symphysaire, aggravant le traumatisme fœtal ou maternel. Aussi poursuivrons-nous notre étude par celle des différentes anesthésies employées dans la Césarienne basse au point de vue de leurs répercussions possibles sur l'accouchement sus-symphysaire en lui-même.

CHAPITRE IV

L'ANESTHÉSIE DANS LA CÉSARIENNE BASSE

L'accouchement supra-symphysaire ne nécessiterait pas pour lui-même une anesthésie, mais il profite évidemment de celle qui est indispensable pour exécuter la filière utéro-abdominale.

En effet, comme nous le verrons dans l'anesthésie locale, l'utérus n'est pas du tout sensible et dans cette technique on peut se passer d'anesthésie pour inciser l'utérus, extraire l'œuf et suturer la plaie utérine. SLEMON et JONES (*Journal of the Am. Med. Ass.*, 1^{er} janv. 1920) le constatèrent les premiers. L'Anesthésie locale à cause de sa longueur d'exécution est peu ou pas employée; en France les Césariennes basses se font sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie.

Ainsi l'accouchement supra-symphysaire se fait habituellement sous anesthésie et toute anesthésie comporte des risques. CHAMBARD n'a-t-il pas écrit: « En chirurgie, dans bien des cas, l'opération n'est rien, l'anesthésie est tout. »

A). — L'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

L'anesthésie générale est la plus ancienne, elle laisse la plus grande quiétude à l'opérateur, la patiente est inerte, tous les muscles sont relâchés. Cette hypotonie renferme en elle-même une cause d'ennui; l'hémorragie... Le chlorure d'éthyle n'est pas employé pour la Césarienne basse, le chloroforme, l'éther et le mélange de Schleich sont utilisés.

1° *Le chloroforme.* — Exception faite des contre-indications habituelles, néphrite, hépatite, cardiopathie, le chloroforme semble être particulièrement supporté par la femme. Cependant BRINDEAU, COUVELAIRE, GROSSE rapportent chacun un décès dû à un ictère grave chloroformique au cours des suites opératoires; on trouve statistiquement qu'il exige une mort par deux mille anesthésies. C'est une anesthésique hypotenseur entraînant par là, de plus grands dangers de syncope.

A la Maternité de Nancy, au cours d'une Césarienne on note une syncope mortelle parmi les trois Césariennes basses faites sous anesthésie chloroformique (Obs. 847, 1927). On obtient avec lui un silence abdominal mais il a le gros inconvénient de supprimer assez souvent la rétraction utérine et de provoquer l'inertie utérine, donc des hémorragies qui sont parfois assez abondantes pour nécessiter l'hystérectomie (cas de COUVELAIRE) et même causer la mort (BALARD, LE LORIER): « Tout praticien, dit PINARD, doit savoir que quand on fait respirer du

chloroforme à une parturiente on atteint et on diminue la contractilité de l'utérus d'où cette prédisposition à l'hémorragie. »

Il semble que les dangers de l'hémorragie puissent être facilement écartés par l'emploi de substances vaso-constrictives (ergotine, hypophysine, pituitrine, gynergène....) injectées, soit avant l'opération comme le recommande LE LORIER, soit au cours de l'opération, même « in situ » en plein muscle utérin selon SCHIKELÉ, soit après l'extraction du délivre.

La fréquence des hémorragies après l'anesthésie au chloroforme au cours de la Césarienne basse serait la suivante :

A Nancy, à la Maternité, nous notons, une hémorragie grave sur les trois cas où elle a été employée; COUVELAIRE et PORTES signalent une hémorragie sur sept cas; en moyenne cela donne 20 %.

2° *L'éther* présente dans la Césarienne basse les mêmes inconvénients que dans les autres interventions chirurgicales. Son emploi n'est pas également sans danger, mais on ne compte qu'un accident mortel pour 5.000 anesthésies à l'éther ce qui s'explique par son action hypertensive. COUVELAIRE rapporte un cas de syncope mortelle au cours d'une anesthésie à l'éther. Il ne procure pas le silence abdominal complet et entraîne surtout un grand nombre de complications pulmonaires non seulement graves par elles-mêmes mais aussi parce qu'elles sont le point de départ d'autres infections. DE LEE compte dans 328 cas, deux morts par pneumonie et en outre six autres

pneumonies, 19 bronchites graves; trois des pneumonies ont donné une suppuration de la plaie opératoire.

« Un point important semble trop souvent méconnu, écrit DE LEE, ce sont les rapports entre les processus infectieux évoluant dans les poumons et la suppuration de la plaie par l'intermédiaire de la septicémie. Les microbes sont ainsi transportés du poumon à tous les points de moindre résistance en particulier au niveau des régions traumatisées. » C'est là une cause de morbidité importante dans les infections opératoires.

L'éther ne semble donc devoir être conservé que lorsqu'il y a contre-indication sérieuse à un autre mode d'anesthésie en particulier chez les grandes hémorragiées hypotendues où ses propriétés cardiotoniques rendront service. Au point de vue des hémorragies à redouter, l'éther présente les mêmes dangers que le chloroforme.

La fréquence des hémorragies pendant la Césarienne basse à l'éther est la suivante :

MM. COUVELAIRE et PORTES signalent huit hémorragies abondantes sur quinze cas ;

MM. LAFFON, HOUEL, JAHIER n'en observent que deux abondantes sur dix cas ;

M. CHAPULLIOT (thèse Alger), en rapporte quatre abondantes sur quinze cas.

La moyenne passerait donc à 40 % ce qui est beaucoup.

3° *Le Mélange de Schleich*. — L'anesthésie au mélange de Schleich présenterait a priori les risques du chloroforme et de l'éther et devrait être rejetée. En réalité, comme l'a fait remarquer CHEVASSU (*Bull. Mém. Soc. Nat. Chirurgie*, 29 fév. 1933, p. 272), l'une des actions les plus redoutables de l'anesthésie, l'action hypotensive du chloroforme, est combattue dans le mélange par l'action hypertensive opposée à l'éther et du chlorure d'éthyle. Pour lui ce fait de posséder une anesthésique qui ne modifie pas de façon importante la pression artérielle est peut-être la raison principale des qualités toutes spéciales que le mélange semble présenter. Aussi comprend-t-on mieux pourquoi le Schleich est tant vanté par J.-L. FAURE.

Au point de vue fréquence des hémorragies on observe avec le Schleich les mêmes ennuis qu'avec les autres anesthésiques généraux. A la Maternité de Nancy on note 8 hémorragies sur 14 cas où le Schleich est employé, se décomposant en :

a) Un cas de mort par inertie utérine malgré tout le traitement approprié (Obs. 574 en 1928);

b) Quatre hémorragies abondantes où l'on fit ergotine, hypophyse, sérum de 200 à 300 cc.;

c) Deux hémorragies moyennes où ergotine et expression arrêtent l'écoulement sanguin;

d) Une hémorragie légère.

Les auteurs ne semblent pas avoir signalé cette complication. La fréquence hémorragique atteint donc 50 % de cas.

On a proposé ces dernières années un nouveau mélange, le Balsoforme, autre Schleich additionné de

quelques gouttes de goménol. Ce produit aurait été conçu en principe pour antiseptiser les voies respiratoires, mais fait intéressant, on a constaté après son usage une absence extrêmement fréquente des vomissements post opératoires.

Un des ennuis de l'anesthésie générale signalés par les auteurs serait l'inconvénient qui en résulte pour le fœtus. L'enfant comme la mère subirait l'anesthésie et viendrait au monde en état de mort apparente; il doit être ranimé plus ou moins facilement et plus fréquemment qu'avec d'autres anesthésies. En effet avec l'anesthésie locale et la rachianesthésie on évite ce danger.

Il ne faut pas exagérer ce risque; car les observations de la Maternité de Nancy signalent seulement deux enfants nés en état de mort apparente et ranimés par les moyens habituels sur les dix-sept cas de Césariennes basses faites sous anesthésie générale. Par contre dans vingt-sept cas de Césarienne basse sous rachianesthésie le fœtus est trouvé quatre fois en état de mort apparente, une fois même, il ne put être ranimé. Dans quatre cas où la rachi insuffisante est complétée avec le Schleich en anesthésie générale, l'enfant crie aussitôt.

En résumé, l'anesthésie générale est un facteur de complication de la Césarienne basse par l'hémorragie qu'elle entraîne, hémorragie donnant une mauvaise visibilité, faisant opérer au fond d'un puits rempli de sang, risquant souvent ainsi d'être une cause de traumatisme fœtal au cours de l'accouchement sus-symphysaire.

B). — L'ANESTHÉSIE LOCALE

DE LEE a mis en valeur l'anesthésie locale avec laquelle les dangers d'acidose et de pneumonie sont évités, le rétablissement post-opératoire plus rapide. Ce mode d'anesthésie est indiqué dans les maladies du poumon, du cœur, des reins et du foie.

Cette technique nécessite 200 à 300 cmc. de solution fraîchement préparée de novocaïne à 1/200 à laquelle on ajoute 11 gouttes de solution d'adrénaline au 1/1000 par 30 grammes.

On retrouvera la technique détaillée soit dans l'article de DE LEE (*Surg.*, obs., fév. 1925), soit dans la thèse de MARASSY (Paris, n° 209, 1925), soit encore en assistant au film documentaire cinématographique comme nous l'avons fait nous-même, sur « La Césarienne basse » où le Professeur DE LEE donne toute indication utile et procède à une véritable démonstration de son procédé. Ce qui apparaît remarquable dans cette méthode c'est la facilité du décollement péritonéal obtenu pour ainsi dire, à la seringue par simple injection de novocaïne entre le péritoine décollable et le segment inférieur. (COUVELAIRE et PORTES l'ont signalé après lui).

Dans l'exécution d'une opération sous anesthésie locale, DE LEE recommande d'agir très doucement, les organes doivent toujours rester « in situ », on ne doit pas faire de tiraillements inutiles, il ne faut pas exercer de traction sur le péritoine du ligament large, il faut redresser l'utérus de telle façon qu'après la lapa-

ratomie les ligaments ronds ne soient pas visibles. Chaque mouvement doit commencer lentement et finir de même; il faut un bistouri tranchant qui coupe sans appuyer.

DE LEE n'insensibilise l'utérus lui-même que si la patiente est en travail.

L'accouchement proprement dit ne peut être rendu tout à fait indolore par la méthode; si moitié des femmes se passent d'anesthésie générale, l'autre moitié exige quelques bouffées d'anesthésique supprimées dès l'extraction fœtale terminée. Le placenta est est déjà extrait que la femme n'a pas encore repris ses sens. Pour la femme non endormie, si l'extraction de l'enfant est facile ce temps n'est pas douloureux, et en général il en est ainsi; par contre la délivrance est le seul temps douloureux de l'intervention, le placenta sera extrait par traction sur le cordon ce qui est moins douloureux que d'introduire la main.

Une fois la délivrance faite, DE LEE injecte par voie sous-cutanée 1 cm³ de pituitrine forte, 1 centigr. de morphine, 2/10 centigr. de scopolamine.

Les contr'indications de l'anesthésie locale sont l'incompréhension de la femme ou le manque de foi de l'opérateur, et surtout la nécessité d'aller vite; car il ne faut pas être pressé, il faut attendre 3 minutes après l'anesthésie de chaque plan avant de l'inciser: l'hémorragie par décollement placentaire, la procidence du cordon (VOGT), s'ils sont traités par la Césarienne basse, ne permettent pas l'emploi de cette technique d'anesthésie, de même tous les cas où il y a souffrance fœtale. DE LEE a 67 cas sans décès; QUA-

RANTOTTI en a 109 de même. La statistique du Lying in Hospital de Chicago est de 1.000 cas de Césarienne basse par anesthésie sous infiltration, avec 13 décès, soit 1,3 %.

Dans l'éclampsie, cette méthode peut provoquer quelques crises, mais GREENHILLS les préfère, FREY, en Suisse, est du même avis, aux risques de l'anesthésie générale qui, donnant de l'acidose même chez les individus normaux, en donnera à plus forte raison chez les éclamptiques où la réserve alcaline du sang est modifiée. FREY, en 1928, signale l'absence d'hémorragie dans la période post-opératoire, la perfection et l'étanchéité des sutures. DE LEE et GREENHILLS n'ont jamais eu connaissance de cas de rupture utérine après Césarienne basse opérée sous anesthésie locale.

La statistique de FREY donne 5,7 % de mortalité maternelle pour 288 cas opérés à l'anesthésie locale, contre 8,33 % sur 72 cas à l'anesthésie générale.

Quant aux enfants, ils n'auraient pas besoin d'être ranimés dans 58 % des cas, la mortalité fœtale serait moindre que dans les cas opérés sous anesthésie.

L'anesthésie locale ne comporte aucune mortalité propre, à l'inverse de toutes les autres anesthésies. Elle n'est cependant pas sans danger. L'opération dure plus longtemps, et surtout l'anesthésie même pratiquée avec patience, la minutie désirable est loin d'être parfaite: souvent, l'anesthésie est insuffisante; à Chicago, DE LEE l'observa 28 fois sur 67 cas. En effet, sur les 67 cas de DE LEE, 39 seulement ont été menés avec la seule anesthésie locale; il faut tenir compte de l'état psychique de la femme qui ne paraît, en géné-

ral, peu favorable à l'anesthésie locale, si on ne peut injecter préalablement un peu de scopolamine morphine qui ferait courir les plus grands risques au fœtus.

C'est donc une méthode d'exception à n'utiliser que dans des circonstances spéciales. PORTES l'employa une fois avec succès dans un cas d'insuffisance cardiopulmonaire et rénale, sans faire courir ainsi aucun danger vital aux malades.

C. — LA RACHIANESTHÉSIE

La rachianesthésie est un sujet de discussions passionnées parmi les chirurgiens et les accoucheurs.

En obstétrique, elle présente un intérêt beaucoup plus grand encore qu'en chirurgie, parce qu'en dehors de ses propriétés analgésiantes, elle joue un rôle dans la physiologie de l'accouchement.

DOLÉRIS et MALARTIC ont, les premiers, mis au point la rachianesthésie, et ont trouvé qu'elle provoquait une triple action analgésique ocytotique et hémostatique.

Les travaux qui suivirent sur cette importante question ont été très nombreux et firent apparaître le désaccord entre les auteurs, sur les propriétés de la rachianesthésie.

L'accord est unanime sur deux points :

1° L'action résolutive sur le col mise en évidence par LANTUÉJOUL en 1924, et surtout par DELMAS en 1928, lors de ses travaux retentissants sur l'accouchement extemporané sous rachianesthésie.

2° L'effet excitateur sur la rétractilité du corps (action hémostatique).

Mais les observations sont discordantes quant à l'action sur la contractilité. Résumons les observations des auteurs: Pour DOLÉRIS et MALARTIC, la contractilité serait augmentée comme la rétractilité, il y aurait, en outre, une action provocatrice du travail (effet ocytotique). Malgré deux observations de ces auteurs, la rachianesthésie est incapable de déclencher le travail; il y a unanimité des auteurs sur ce point.

Certains ne voient dans la rachianesthésie qu'une méthode analgésique et pensent que, comme tout anesthésique, elle supprime ou diminue la contraction (LABUSQUIÈRE, EHRENFELD, GUISONI).

Pour CHEVAL, toute activité de la fibre musculaire utérine est supprimée, et le retrait de la matrice sur elle-même serait dû à l'élasticité propre du tissu utérin.

Pour BRINDEAU et LANTUÉJOUL, la contractilité est renforcée.

Pour DELMAS, la rétraction et la contraction de l'utérus en travail physiologique gardent leurs caractères normaux.

Les conclusions de MAHON (1930), sur cette question, sont: après rachianesthésie les contractions utérines ne sont augmentées, ni dans leur nombre, ni dans leur énergie, ni dans leur durée, mais il existe une rétraction utérine accrue dans son intensité avec des intervalles de relâchement très rares et très courts. Cette rétraction serait soit une exagération de la toni-

cité utérine, soit une vaso-constriction primitive provoquant un durcissement du muscle.

DIMITRIU expliquait les divergences observées entre les auteurs par les doses différentes de cocaïne employées; il est des doses qui suppriment la douleur sans supprimer la contraction, mais aux doses habituelles employées dans les interventions obstétricales (0,08-0,10), aucune contraction n'est observée.

Pendant longtemps on confondit rétraction et contraction. On peut conclure que *l'anesthésie rachidienne, outre son action anesthésique, provoque l'atonie du col, assure l'hémostase par une rétractilité marquée et supprime la contractilité de l'utérus.*

On pourra donc se servir de l'anesthésie rachidienne quand on recherche l'atonie du col dans l'accouchement provoqué extemporané (DELMAS), ou quand on recherche l'hémostase et la suppression de la contractilité dans l'opération césarienne. BRINDEAU fut le premier à employer la rachianesthésie dans la Césarienne.

Quels sont donc les effets de la rachianesthésie dans la Césarienne? ODAGESCO, en 1927, les décrit ainsi:

« Dans la Césarienne supra-symphysaire, le ventre étant ouvert, on est frappé de l'aspect des deux zones de l'utérus, le corps est dur et contracté, le segment inférieur est mou et flasque. Le péritoine forme quelquefois des plis et son décollement est beaucoup plus facile, l'accouchement et la délivrance se font plus facilement.

« L'utérus vide offre un aspect très caractéristique, le corps dur comme une sphère, contracté et rétracté,

au maximum, sous l'influence de la rachianesthésie, contraste d'une façon frappante avec la S. I. qui montre la plaie flasque en zig-zag et paralysée. »

L'influence sur le fœtus est nulle. Il n'y a pas à craindre d'accident chez le fœtus (LAUTUÉJOUL), à l'inverse de l'anesthésie générale, où l'enfant est extrait endormi (fait, en général, sans gravité), l'enfant crie de suite dans la rachianesthésie, et n'a manifestement pas subi aucune influence de l'anesthésie.

Les avantages de la rachianesthésie sont nombreux :

1° Elle supprime un aide ;

2° L'anesthésie est immédiate, rapide, complète en 7 à 8 minutes, la sensibilité disparaît d'abord, puis ensuite la motricité, elles reparaissent dans le même ordre au bout d'une heure et demie environ ;

3° Le décollement du péritoine est facilité ;

4° Le silence abdominal est parfait, et l'anesthésie constante ;

5° L'opération est peu ou pas sanglante. Cela fait plaisir au chirurgien, facilite l'accouchement et se trouve être d'un grand intérêt immédiat et tardif pour l'intéressée ;

6° L'hypertonie résultante facilite le décollement du placenta et des membranes, lequel a lieu presque spontanément, la délivrance se faisant ainsi d'elle-même ;

7° La suture utérine est facilitée par suite de l'éversion naturelle des tranches de section et de la parfaite visibilité due à l'absence d'hémorragie ;

8° La solidité de la suture utérine est augmentée en ce que les fils étant placés sur un organe fortement rétracté, les nœuds ne se relâcheront pas au moment des contractions du post-partum (surtout dans la Césarienne haute);

9° Absence de choc opératoire;

10° Aucune influence nuisible à l'enfant;

11° Pas d'inertie utérine dans le post-partum;

12° L'opération est plus rapide.

Comme a dit BRINDEAU, la *rachianesthésie est réellement un gros progrès dans la Césarienne basse*.

On opère plus agréablement à blanc, beaucoup plus rapidement, sur un utérus très bien contracté, sans crainte d'avoir une hémorragie tardive. Tous les auteurs sont d'accord sur ces avantages nombreux de la rachianesthésie. Pour BRINDEAU et LAUTUÉJOUL, la *Césarienne est la véritable indication de la rachianesthésie*.

Inconvénients de la rachianesthésie:

Tous ces nombreux avantages de la rachianesthésie ne sont pas sans être atténués par quelques inconvénients d'ailleurs sérieux, ce qui a fait dire à LANTUÉJOUL en 1924: « Etant donné la possibilité d'accidents, quelle qu'en soit la rareté, il ne peut être question actuellement de faire une anesthésie rachidienne dans le cas d'accouchements normaux. On ne peut se permettre, pour un accouchement normal, telle technique parfaitement justifiée cependant, au cours d'une intervention où les avantages de la méthode sont mis

en face des inconvénients possibles. » Quels sont ces inconvénients?

LAUTUÉJOUL signale dans la moitié des cas de sa statistique, des *nausées simples*. Il n'observe ni vomissement, ni céphalée, ni rétention d'urine, ni paralysie, ni méningisme.

TASSOVATZ, en 1919, signalait deux cas de *rétention d'urine* ayant duré 24 et 36 heures, et quatre cas de *céphalées rebelles*.

BRINDEAU a une *rétention d'urine* qui se prolonge deux mois, et une *paralysie de la VI^e paire* pendant huit jours.

Les *paralysies respiratoires* sont assez rares, GUIBAL, dans des expériences sur des aliénés, en a provoqué trois durant de 10 à 150 minutes, et guéries par la respiration artificielle. A Strasbourg, on constate un cas de *diffusion bulbaire* caractérisée par une brusque et durable apnée indolore, avec plus ou moins d'angoisse, cédant à la respiration artificielle (Obs. 130, 1923). AUDEBERT a observé également une *syncope cardiaque* prolongée, qui a cédé à une injection intra-cardiaque d'adrénaline.

Malheureusement, il en est qui ne cèdent à aucun traitement; BRINDEAU, BROUHA, SCHIKELÉ, ont chacun un *cas de mort par syncope cardiaque*. BRINDEAU et LAUTUÉJOUL ont deux morts sur 296 rachis.

Pour éviter ces accidents, AUDEBERT conseille de se conformer aux précieuses suggestions de FORGUES et BASSET, dont on ne saurait trop exagérer l'importance et dont la non-observation mène à des aventures: il laisse 3 à 4 minutes la femme assise, et n'in-

cline la table que progressivement après plusieurs autres minutes d'attente dans le décubitus dorsal.

Les *tranchées* du « post partum » sont signalées très violentes et exigent l'emploi du laudanum et de la morphine ; pour DUCUING, elles seraient dûes à l'expulsion de caillots utra-utérins, mais la majorité des auteurs accuse, avec AUDEBERT, l'hypercontractilité mise en jeu par l'excitation du système nerveux autonome de l'utérus.

L'anesthésie rachidienne peut être *insuffisante* et nécessiter l'emploi de l'anesthésie générale pour y suppléer. On observe cet incident dans 4 à 5 % de cas selon BRINDEAU et LAUTURÉJOUL. A la maternité de Nancy, sur 27 Césariennes basses sous rachi, l'anesthésie fut insuffisante dans quatre cas. Il est bon de noter que la qualité de l'anesthésique employé intervient.

L'impossibilité de pratiquer la rachi a été signalée assez fréquemment chez la femme enceinte. « Car, écrit GROSSE, la P. L. est plus difficile à exécuter chez les parturientes (lordose physiologique en fin de la grossesse), surtout chez celles qui ont de l'antéversion avec ventre en besace et qui doivent cambrer fortement les reins en arrière pour conserver leur équilibre. Les contractions douloureuses du travail augmentent la difficulté en faisant instinctivement redresser la femme, et en l'empêchant de se pencher fortement en avant pour faire le gros dos. Chez les rachitiques qui fournissent la plus grosse proportion d'opérations césariennes, en raison de la viciation concomitante du bassin, l'ensellure lombaire

est encore exagérée, parfois combinée à un certain degré de scoliose qui rend encore plus difficile la pénétration de l'aiguille. » GROSSE a échoué deux fois sur 27 tentatives de rachi. AUDEBERT et ISTIENNY signalent cet échec de la P. L. dans deux cas sur 32. AMIN, dans sa thèse, rapporte deux échecs sur 21 cas. Pour BRINDEAU, il serait de 7 à 8 %.

Hémostase naturelle insuffisante:

1° On a signalé des cas d'hémorragie de la *tranche utérine*. A Nancy, nous en trouvons deux cas sur 27. TASSOVATZ en signale six sur 56, COUVELAIRE et PORTES, un cas sur 8. Ces hémorragies sont dûes à la section de gros vaisseaux au niveau du segment inférieur; on assure l'hémostase provisoire avec des pinces en cœur, et ces sortes d'hémorragies s'arrêtent lors de la suture.

2° Quelques cas d'hémorragie par inertie utérine ont été signalés également; ils sont très rares et sont dûs à un utérus déficient; la rachi ne peut être incriminée car il s'agit d'une hypotonie paralytique d'origine réflexe ou infectieuse consécutive à une épreuve de travail excessive.

BALARD cite une observation d'inertie utérine après rachi, mais l'épreuve du travail avait duré 34 heures! (*Bull.* 1927, p. 115); MAYER (*Bull.* 1930, p. 322), cite une autre observation du même genre.

Reste un dernier incident à envisager, l'*hyper-rétraction utérine*. On observe l'utérus tellement contracté et rétracté que le couteau crisse sous le doigt. On conçoit que cette contraction exagérée soit la cause d'ennuis de toutes sortes.

Pour LAUTUÉJOUL (1924), la contracture ne peut être imputée à la rachi, mais celle-ci ne saurait intervenir pour lever un anneau de contraction en plein corps utérin.

POULAIN, GORDON, GUCHTMEER ont exposé les difficultés de la version sous-rachianesthésie; tentée cinq fois, ils ne la réussissent que trois fois. Certains ont posé comme contr'indication de la rachi, la version par manœuvre interne. Même DELMAS admet cette difficulté, mais il la trouve exceptionnelle. MM. VERMELIN et HARTMANN avaient, en 1930, attiré l'attention sur les grosses difficultés que la rétraction utérine, accentuée par la rachi et contr'indiquée par elle, donnait lieu: l'extraction d'un siège, mode des fesses, chez la Ipare en travail prolongé, avec rupture lointaine des membranes, ce qui amène déjà un certain degré de rétraction, est rendue plus pénible par l'emploi de la rachi. A Strasbourg également, dans une observation de Césarienne basse pour placenta proevia, et présentation du siège, on note que l'extraction des bras et de la tête fut assez difficile, cette dernière étant restée coincée dans le fond de l'utérus (rétraction autour de la tête dernière). TAS-SOVATZ, en 1927, signalait: « Sur 48 cas, on observa dans trois cas la persistance d'un anneau de contraction au-dessus de l'orifice interne, ce qui dans un cas a beaucoup gêné l'extraction de l'enfant, dans un autre, le décollement du placenta. » AMIN, dans sa thèse, apporte un cas où l'utérus est trouvé tellement contracté, qu'une branche de forceps fut nécessaire pour soulever la tête de l'enfant. Ce phénomène est

assez fréquent. BURGER (*Bull.* 1926, p. 591), donne une observation de rétraction de l'orifice utérin autour du cou fœtal ne cédant ni à la morphine, ni à la spasmalgine, où la rachi a cependant été exécutée avec succès. Plus récemment, COLLE et MONTAGNE (*Bull.* 1931, p. 485), publient une observation où la rachi n'arrive pas à vaincre un anneau de Bandl autour du cou fœtal, au cours de la Césarienne basse, ils trouvent un segment inférieur tétanisé, l'incision insuffisante amène l'extension de la plaie par déchirure, ils doivent terminer par un Porro.

On conçoit qu'une telle rétraction sur un fœtus souffrant, taré, puisse provoquer sa mort. Aussi, FREY peut-il soutenir qu'il y a des cas de mort maternelle et fœtale indubitablement imputables à la rachi.

Contre-indications de la rachianesthésie

CHEVASSU accuse l'action hypotensive de la rachianesthésie: aussi la rachi est-elle contr'indiquée, dans les grandes hémorragies, chez les shockées, les hypotendues. Pourtant COLL DE CARRERA l'a employée même chez de grandes hémorragiées (placenta prævia), il cite un cas où la tension artérielle était de 7,5-5. Les néphrites chroniques albuminuriques, les cardiopathies, l'obésité, céphalées habituelles sont également une contr'indication de la rachi.

Il est prudent de s'en abstenir dans la syphilis, et les tuberculoses fébriles en évolution, parce que l'action irritative sur les méninges pourrait favoriser la

localisation d'un processus infectieux sur l'axe cérébro-spinal.

TASSOVATZ ajoute à ces contr'indications, le refus de la femme.

Nous clôturerons la liste de ces contr'indications par les cas de contracture utérine compliquée de souffrance foétale.

CHAPITRE V

ÉTUDE ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DES TISSUS INTÉRESSÉS PAR L'HYSTÉROTOMIE BASSE

Si dans la majorité des cas l'opération césarienne basse peut être poursuivie de façon typique dans ses différents temps, il est assez fréquent de trouver dans les dispositions anatomiques du segment inférieur, de la vessie et du péritoine, des anomalies ou au moins des particularités qui font que cette opération n'a pas l'uniformité de la Césarienne haute classique. Elle présente toujours une certaine variété et une difficulté opératoire plus ou moins grande. Il importe donc de bien connaître les variations anatomiques que l'on peut trouver dans la région où l'on pratique la Césarienne basse.

LA PAROI ABDOMINALE

La paroi abdominale est distendue à l'extrême à la fin de la grossesse, les vergetures sont un signe de cette distension cutanée; la musculature est très diminuée surtout chez les multipares qui présentent, en général, une éventration physiologique, produite par l'écartement des muscles grands droits. Cette hypotonie musculaire abdominale et cet écartement des droits

sont cause de l'anterversion du globe utérin gravide chez les grandes multipares. Chez les obèses, par suite de l'épaisseur du panicule adipeux, l'épaisseur de cette paroi peut atteindre plusieurs centimètres.

LE PUBIS

Le pubis est le seul organe fixe de la région. Situé à la partie abdominale inférieure, il sépare l'abdomen de la région du bassin. Ce petit os plat fait partie du pelvis, il est constitué de deux arcs symétriques réunis sur la ligne médiane en symphyse, formant une sorte de pont osseux, de voûte tendue au-dessus de la vessie et du segment inférieur. Sur son bord inférieur s'insèrent les aponévroses abdominales des muscles, grands droits, grand oblique, petit oblique et transverse. Au cours de l'accouchement supra-symphysaire, selon que le segment inférieur sera abdominal ou pelvien, les difficultés d'extraction fœtale seront nulles ou très grandes.

LA VESSIE

D'après SNÆCK, BURGER et tous les auteurs, on ne peut établir une règle exacte sur les dispositions anatomiques de la vessie en fin de grossesse. Après ouverture du péritoine, on peut rencontrer, une vessie une fois très élevée débordant largement la symphyse, une autre fois cachée dans la profondeur du bassin, et dans d'autres cas, tous les intermédiaires entre ces deux extrêmes. Pour SEXINGER, elle serait le plus souvent aplatie en deux poches, abdominale et pel-

vienne, asymétriques. De toutes façons, organe creux, très facilement blessable, soit au bistouri, soit par une compression prolongée, facilement réparable également, vu sa position abdominale en fin de grossesse, il importe de l'éviter, de le protéger, de réduire son volume d'abord, comme MAGOS le fait remarquer : « Il est de toute nécessité de cathétériser cette vessie et de pratiquer cette manœuvre systématiquement, même si la malade vient d'uriner, car même dans ces cas la sonde ramène une certaine quantité d'urine. Malgré le cathétérisme il peut arriver que la vessie ne revienne pas sur elle-même et masque complètement le segment inférieur au moment de la laparotomie, il y a alors un certain danger à pratiquer la Césarienne basse, si elle n'est pas formellement indiquée, il est préférable d'y renoncer et d'avoir recours à la Césarienne haute. Cela m'est arrivé une fois. » Vider la vessie ne suffit pas, dans bien des cas il faut la refouler, elle gêne de par sa situation abdominale. Pour cela, il suffit de libérer les adhérences toujours très lâches, très ténues en fin de grossesse, qui l'attachent au segment inférieur, par contre, elle adhère toujours fortement au vagin.

Le *clivage vésico-utérin* est donc très facile, et de plus peut être pratiqué sans danger. Ce décollement peut se faire au doigt armé d'une compresse, aux ciseaux courbes, avec une injection de novocaïne ; il est toujours facile, surtout, nous l'avons vu, quand on emploie la rachianesthésie. Quand on incise transversalement le péritoine utérin, le feuillet inférieur obtenu auquel adhère la vessie, se détache avec plus

de facilité. Plus difficile serait de libérer complètement la vessie du péritoine. C'est un temps inutile dans la Césarienne basse transpéritonéale. D'ailleurs, les auteurs qui ont pratiqué la Césarienne extra-péritonéale se servaient de la vessie à demi remplie pour mobiliser et décoller le péritoine du S. I. (LATZKO, DODERLEIN).

Cependant, on peut rencontrer une complication désagréable, l'hémorragie. Car le tissu cellulaire qui maintient la vessie contre le segment inférieur est assez vascularisé, et, le développement des vaisseaux utérins pendant la grossesse aidant, on voit quelquefois se produire une hémorragie assez importante, parfois localisée à l'un ou à l'autre vaisseau. L'hémorragie est le plus souvent en nappe, il ne faut pas s'arrêter à placer des pinces sur ces vaisseaux, par cette manœuvre on ne ferait qu'accentuer l'hémorragie de ce tissu, essentiellement ténu et qui se déchire sous l'action des pinces.

On évite cette hémorragie qui gêne l'incision sur le S. I., qui peut retarder l'extraction fœtale par le manque de visibilité qu'elle apporte, en employant la rachianesthésie, ou en évitant de refouler la vessie comme le font FRANTZ et REEB. Des adhérences vésicales sur la ligne médiane sont quelquefois solides et difficiles à libérer. Pour KREISS, l'ambition de refouler la vessie le plus bas possible proviendrait de l'ancienne conception allemande, qui veut que le segment inférieur soit d'origine cervicale et que la Césarienne basse soit faite sur le col; aussi pour éviter d'inciser le corps utérin, la vessie était rabattue le plus bas pos-

sible, d'où les termes de Césarienne rétro-vésicale ou cervicale supra-symphysaire des auteurs allemands pour désigner la Césarienne basse.

LE PÉRITOINE

Immédiatement sous la paroi, nous trouvons le feuillet *péritonéal pariétal* libre, et si nous le suivons de haut en bas sur une coupe sagittale de la femme, nous voyons qu'à la partie inférieure de l'abdomen il quitte la paroi, formant ainsi la cavité de Retzius, s'engage sous la symphyse pour devenir *péritoine viscéral*; il est d'abord vésical, en effet, il adhère à la vessie, qu'il recouvre sur son fond, et sur toute sa face postérieure, vient s'insinuer entre vessie et utérus, formant le cul-de-sac vésico-utérin, puis devient péritoine utérin et recouvre toute la face antérieure de l'utérus.

Si l'on considère cette face antérieure de l'utérus, elle offre deux aspects nettement différents selon qu'on examine sa partie supérieure et sa partie inférieure.

1° Dans la partie supérieure le péritoine est intimement *adhérent* au muscle de l'utérus gravide, et aucun décollement péritonéal artificiel ne peut être réalisé. Il ne peut se concevoir à cet étage aucun recouvrement de suture par un surjet péritonéal. Ainsi, dans les Césariennes corporéales, il est très difficile de réaliser un enfouissement quelconque, car des points séromusculieux coupent le muscle utérin, et on ne peut en

aucune manière ramener le péritoine sur la suture pour la couvrir et la protéger.

2° Toute différente est la partie inférieure de l'utérus gravide, caractérisée par l'aspect particulier du péritoine et l'état sous-jacent du muscle utérin constitué en segment inférieur. Le péritoine de la partie inférieure de l'utérus est *décollable*, c'est là son caractère essentiel.

A ce niveau, le péritoine n'est que lâchement attaché au segment inférieur en arrière et à la vessie en avant, par quelques filaments conjonctifs (AUBERT). Suivant l'expression imagée de BONNAIRE « le péritoine arrive à flotter comme un voile jeté entre la vessie et l'utérus ».

Le tissu cellulaire pelvien subit, en effet, un ramollissement qui crée une facilité remarquable dans le clivage du péritoine vésico-utérin, ce plan de clivage très facile à trouver peut être poussé extrêmement loin, et il est d'autant plus facile et exsangue qu'on se trouve plus près de la ligne médiane. Ce ramollissement est causé par l'hydratation qui subit le tissu cellulaire sous-péritonéal au cours de la grossesse, après un travail prolongé on peut voir de l'œdème à ce niveau. En même temps que le ramollissement du tissu cellulaire pelvien, la diminution en étendue des zones d'attaches de la séreuse augmente au cours de la grossesse. L'utérus en profite pour tirer à lui tout le péritoine mobile du voisinage. En effet, plus la grossesse est avancée, plus la zone décollable est grande.

Ainsi, au cours de la grossesse, les rapports du péritoine se modifient; au fur et à mesure du déve-

loppement utérin, le péritoine se déplace et subit une ascension, l'utérus attire tout le péritoine mobile des environs pour s'en couvrir, certains organes deviennent extrapéritonéaux. Le péritoine pariétal est attiré en haut par l'expansion de la paroi ventrale (WALDEYER), si bien que l'utérus ne peut accaparer que le péritoine vésical. A six mois de grossesse ses $2/5^e$ sont utilisés, à la fin de la gravité $3/4$ sont accaparés, à la fin de la dilatation et surtout à la période d'expulsion, il n'adhère plus à la vessie qu'au sommet de cet organe (SHRODER) et le seul cul-de-sac vésico-utérin est remonté (SELLHEIM).

Le péritoine utérin ne « flotte » qu'au niveau du segment inférieur auquel il est très facilement décollable, mais il adhère solidement au niveau de la « zone de solide attache » qui marque, pour certains, la limite inférieure du corps utérin. La hauteur de ce décollement serait possible sur 10 centimètres, dit ALVAREZ RICARDO, et irait du fond du cul-de-sac vésico-utérin à la zone de solide attache. Chiffrer en centimètres, paraît osé; d'ailleurs les opinions varient... POULLET annonce que l'utérus se trouve dépourvu de péritoine adhérent sur sa face antérieure jusqu'à de 7 à 8 centimètres au-dessus du bord de l'orifice externe du col.

VON ROSTHORN a pratiqué même une expérience sur le cadavre d'une femme accouchée; une injection dans les espaces sous-péritonéaux montre que le péritoine est séparé sur une certaine étendue de l'utérus, on s'en rend compte également sur le vivant par l'injection de novocaïne selon la technique de DE LEE. Si

les auteurs ne sont pas d'accord, cela provient de ce qu'il existe une grande variété d'aspects. « Le cul-de-sac vésico-utérin, tantôt est bien développé, parfois très profond, écrit BURGER; tantôt presque inexistant ou complètement effacé. Il en est de même pour le péritoine mobile. Au point de vue qualité également, de grandes différences se manifestent; le péritoine, dans certains cas, est ferme, facile à suturer; dans d'autres, il est mince, friable. On s'explique ainsi les variations constatées. »

Quoiqu'il en soit, il en résulte que, non isolable des fibres musculaires utérines au niveau du corps, le péritoine utérin se laisse facilement décoller au niveau du segment inférieur. Ce décollement peut être même spontané, provoqué soit par l'œdème que l'on constate dans cette zone après un travail prolongé, soit par le sang dans le cas de rupture utérine au cours du travail. Cette possibilité de décollement péritonéal, permettra la constitution d'une couverture séreuse, isolant la grande cavité péritonéale de la zone opératoire. Cette péritonisation sera analogue à celle que l'on exécute après hystérectomie, lorsqu'on recouvre un moignon cervical infecté par le péritoine sain. A l'inverse du corps utérin, on réalisera au niveau du S. I. un surjet séro-séreux et non musculo-séreux dont la suture ne fatiguera pas.

Tous les auteurs se sont étendus sur cette propriété particulière du péritoine au niveau du segment inférieur. Certains y ont vu le rôle le plus important dans la prophylaxie de la péritonite. ENGELHARD rapporte, dans sa thèse, des faits concluants où cette

barrière péritonéale se montra suffisante pour éviter la péritonite même après déhiscence ou nécrose de la suture utérine. BROUHA, WALTHARD, PERRIER, PHA-NEUF, DE LEE, CORNELL, BECK insistent sur cette sécurité. Mais ils ne l'expliquent pas de la même façon.

Pour les uns, l'étanchéité mécanique et absolue du barrage péritonéal serait en cause. Pour les autres, la qualité du péritoine et la rapide formation d'adhérences protectrices serait la véritable raison. Cette seconde explication semble plus satisfaisante: d'une part, BUMM a montré que les germes pouvaient traverser la lame séreuse péritonéale intacte, donc l'étanchéité absolue du barrage péritonéal ne peut être invoquée; d'autre part, la qualité du péritoine intervient sans aucun doute; il est banal de dire que le péritoine de cette région est plus résistant à l'infection que le péritoine de la grande cavité; c'est un fait bien connu en chirurgie que le péritoine des régions supérieures est plus sensible aux traumatismes, et que son infection est plus grave que celle des régions inférieures. Ajoutons que les réactions adhérentielles y sont plus vives, plus rapides, et la faculté de résorption toxique infiniment plus lente. Tous ces facteurs associés font comprendre l'importance et l'intérêt de l'incision césarienne au niveau du péritoine décollable.

Si le péritoine décollable est insuffisant pour péritoniser, doit-on faire néanmoins une Césarienne basse conservatrice? Grave question, qui se trouve, en fait, liée à celle de la Césarienne basse dans le cas de segment inférieur insuffisamment développé;

car péritoine mobile et segment inférieur ont un développement parallèle. Nous verrons donc cette question au chapitre suivant. Disons de suite que lorsque la zone du péritoine décollable est peu étendue, on ne peut tailler qu'un lambeau péritonéo-vésical court, mais néanmoins suffisant, en général, pour recouvrir toute l'incision utérine, même quand par suite de la brièveté du segment inférieur, l'incision empiète sur le corps utérin. « Si toutefois, écrit REEB, le volet inférieur ne devait suffire à couvrir le muscle, on peut péritoniser l'incision à l'aide du péritoine pariétal en excès en raison de sa distension et de son hypertrophie au cours de la grossesse. On le fixe par un surjet autour de l'incision utérine tout en ménageant ses bords pour la fermeture abdominale ».

LE SEGMENT INFÉRIEUR

L'utérus à terme est essentiellement caractérisé par la constitution du segment inférieur au niveau de la région sus-pubienne. Il serait compris entre le col utérin à sa partie inférieure et le corps utérin proprement dit, à sa partie supérieure. D'une façon générale, il serait limité en haut par la zone de solide attache du péritoine. Pour SNOECK, il est impossible de préciser l'endroit où termine le segment inférieur et où commence le corps utérin. « Quand on fait une section de l'utérus, écrit-il, on constate le plus souvent que le S. I. est inégalement épais, plus mince vers le col ; au fur et à mesure qu'on remonte vers le corps utérin, il de-

vient progressivement plus épais sans qu'on puisse déterminer où finit le segment inférieur ». BURGER, après une étude anatomique, concluait de même : « En somme, il est impossible de dire, même au cours de l'intervention, avec certitude ce qui vraiment est le col et ce qui est les parties épaisses du corps. Dans la majorité des cas la transition est imperceptible. Il est rare de voir des éperons brusques formant une limite et, même lorsqu'ils existent, ils peuvent se trouver à des endroits tellement différents, qu'il est difficile de dire que ce sont vraiment eux qui indiquent la limite entre le col et le corps. Car encore faut-il savoir que les parties inférieures du corps peuvent s'amincir d'une façon particulière ». La présence d'un anneau de BANDL ne saurait préciser la frontière du segment inférieur, car il est des cas où il en existe plusieurs superposés; l'anneau de BANDL, anneau de contracture, se trouve en plein corps utérin; marque-t-il exactement la limite inférieure corporéale? On ne peut l'affirmer.

Toute l'importance du segment inférieur provient en grande partie de la possibilité de décollement du péritoine qui lui est superposé; aussi appellerons-nous *segment inférieur*, la partie inférieure de l'utérus correspondante à la zone de péritoine peu adhérente au muscle sous-jacent.

Si difficiles que soient à préciser les limites du S. I., cette région n'en existe pas moins et se distingue très nettement des voisines par ses propriétés physiologiques et sa nature anatomique.

Dans l'étude de la rachianesthésie, l'opposition est

frappante entre la partie supérieure et la partie inférieure de l'utérus; l'une est contractée, l'autre est flasque; donc deux régions physiologiquement distinctes. D'ailleurs, alors que le corps présente une épaisseur musculaire qui, après extraction de l'enfant, peut atteindre jusqu'à 5 centimètres, le segment inférieur, mince de quelques millimètres avant l'accouchement, n'atteint guère au sommet de la suture qu'un demi-centimètre au plus, donc différence macroscopique énorme. Pour FIEUX ainsi que pour de nombreux auteurs, les recherches entreprises semblent prouver que cette région utérine est surtout constituée par du tissu conjonctif à prédominance d'éléments élastiques; les fibres musculaires ne se rencontrent que dans la couche externe où elles se terminent en faisceau longitudinal; la muqueuse du S. I. serait moins tomenteuse que celle du corps. Ceci explique les différences physiologiques constatées.

Cette qualité du segment inférieur met immédiatement en évidence ses propriétés non contractiles et explique pourquoi cette région n'est pas animée de contractions. Toute *suture* à son niveau sera d'autant plus sûre et sa *cicatrice* d'autant moins dangereuse dans l'avenir.

1° *La suture* est d'autant plus facile que la paroi est mince et flasque; elle donne une cicatrisation parfaite parce que, faite au repos, la région n'est pas soumise aux contractions qui tirent sur les fils, provoquant leur entre-bâillement. Au contraire, comme l'a écrit LEROUX, l'incision est faite à l'endroit où

l'utérus, une fois vide, se plisse, se rétracte; l'incision tend donc à diminuer de longueur, à s'enfouir en profondeur, à s'enfoncer dans la cavité pelvienne, à la faveur de l'involution utérine. L'antéflexion normale de l'utérus isole la plaie du reste de la cavité péritonéale, si bien qu'aucune anse ne vient jamais à son contact (BALARD). Les accidents de lochiométrie résultant de coudure exagérée survenant dans le post partum, sont minimes : les liquides en rétention dans l'utérus, sous pression pendant les contractions, ne peuvent donner aucun incident, la plaie cervicale inerte, même si elle était le siège de quelques contractions, ne pourrait exprimer de liquide dans la cavité péritonéale, car le S. I. se draine par l'orifice cervical agrandi et dilaté au besoin.

S'il y a suppuration, elle se limite à une cellulite sans réaction péritonéale, quelquefois à une pelvipéritonite. Il y a production de tissu cicatriciel, d'adhérences dans le paramètre qui engendrent l'immobilité du corps utérin et peuvent, par suite, amener une version ou une flexion du corps : FRANCK en a publié un cas où la rétroflexion a amené deux accouchements prématurés.

En général, après Césarienne basse, la femme quitte la maternité avec, au toucher, un utérus en bonne antéflexion, encore un peu gros, faiblement mobile, peu douloureux, en un mot, reprenant ses rapports normaux.

2° *La cicatrice* du S. I. au début de l'ère de la Césarienne basse avait été en but à toutes les atta-

ques des adversaires de la méthode; même, en 1921, LEQUEUX déclara que la cicatrice, bien que faite sur un organe qui doit rester au repos, est appelée, lors d'un accouchement ultérieur, à subir une ampliation considérable qui la transformera en un vaste canal à travers lequel doit passer l'enfant. Théoriquement également, la cicatrice porte sur le segment le plus mince de l'utérus à l'endroit, où siègent presque exclusivement les déchirures utérines, endroit qui aura encore à soutenir physiologiquement une grande distension (NOUVIAN).

Ce danger de rupture, si le placenta venait se greffer sur ce « locus minor restitentiæ », ne serait-il pas encore plus menaçant avec ce ramollissement dont les tissus utérins vont être le siège avec cette pénétration des éléments du chorion dans toute la cicatrice jusqu'à la séreuse même, comme le faisaient entrevoir ALEXANDROFF et EKSTEIN ? C'était la théorie que la pratique ne confirma pas (LANGE). Contrairement à toute attente, la solidité de la cicatrice a été surprenante. SELLHEIM l'expliqua : la cicatrice qui est lisse et mince s'adapte mieux par sa structure et ses propriétés physiologiques à la jonction du col et du segment inférieur qu'à celle du corps; la cicatrice serait plus solide parce qu'elle porte sur une région qui se distend passivement. On a vu de nombreux cas où la cicatrice disparut, macroscopiquement et histologiquement. La forme du canal cervico-segmentaire, la souplesse et l'élasticité de ses parois seraient conservées sans dommage pour la tonicité et la contractibilité de l'appareil muscu-

laire; ce n'est pas là le moindre avantage de la Césarienne basse.

Mais si les propriétés non contractiles du S. I. permettent tout espoir pour une suture et une cicatrise à son niveau, elles furent accusées de ne pas assurer l'hémostase. Là encore les auteurs ne sont pas d'accord, car si certains trouvent la Césarienne basse plus hémorragique que la Césarienne haute, beaucoup plus pensent l'inverse : car, cette partie inférieure de l'utérus est dépourvue d'anastomoses vasculaires sur la ligne médiane (soudure de deux canaux de MULLER primitifs); suivant un espace lozangiques à extrémités inférieure et supérieure, où, par conséquent, il est indiqué de faire porter l'incision; les réseaux veineux sont latéraux.

Depuis l'emploi de la rachianesthésie, cette accusation n'est plus fondée: il existe bien encore des hémorragies de la tranche utérine, même sous rachi; nous avons vu qu'elles sont exceptionnelles.

L'hémorragie de la tranche utérine. Comme la rachi n'est pas d'un emploi général, nous allons examiner cette question de l'hémorragie de la tranche du S. I. Etant moins épaisse, la tranche doit moins saigner que dans la Césarienne haute (PÉRY, NOUVIAN); en effet, elle contient moins de vaisseaux. Le S. I. serait la partie la moins vasculaire de l'utérus (GELLÉ, ENGELHARD); MUNRO-KERR, PHANEUF, DE LEE, CORNELL sont surpris du peu d'hémorragie que donne le S. I. Pour BERCOVICI, l'hémorragie serait néanmoins plus abondante parce que les pédicules utérins sont moins

accessibles et moins comprimés que dans l'utérus extériorisé pour Césarienne haute; le massage utérin est également moins efficace. Les auteurs, actuellement, pratiquent, dès l'extraction, des injections d'ergotine et de pituitrine en plein muscle utérin pour arrêter ces hémorragies gênantes pour l'accouchement supra-symphysaire qui suit l'incision du muscle. VAUDESCAL, lui, soutient que l'hémorragie est plus facile, car la région en repos peut être suturée plus facilement, on peut mettre un nœud sur le vaisseau qui saigne. Cette pratique est inutile, car la suture du S. I. arrête cette sorte d'hémorragie qui aurait persistée après l'évacuation de l'utérus.

Tous ces avantages du segment inférieur ne peuvent être obtenus dans l'opération césarienne que si ce S. I. est suffisamment formé pour qu'on puisse pratiquer à son niveau une incision suffisante pour extraire le fœtus. Comment et quand le segment inférieur se développe-t-il? Quand doit-on pratiquer la Césarienne basse pour trouver un segment bien développé? WODON écrit: « Les appréhensions de la Césarienne basse sont la crainte et l'incertitude de ne pouvoir mettre à une zone assez large de S. I. pour le passage de l'enfant ».

CHAPITRE VI

FORMATION DU SEGMENT INFÉRIEUR ET ÉPREUVE DU TRAVAIL

ORIGINE

D'après ACOSTA et SISON (*J. A. O. G.*, juin 1928), l'accord n'est pas fait sur l'origine du segment inférieur. Pour certains, le segment inférieur serait entièrement composé de tissu cervical (auteurs allemands). Pour d'autres, dont KREISS, le S. I. serait d'origine corporéale; pour d'autres encore, la plus grande partie du S. I. serait formée de tissu utérin, et seulement la région située à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'orifice externe dilaté correspondrait au col. Les recherches d'ACOSTA et SISON, faites sur des utérus frais de femme, en dehors et pendant la grossesse ou le travail, montrent que l'isthme utérin et le col formeraient le S. I., le col en composant la plus grande partie au moment de la dilatation complète. Pour eux, en *dehors de la grossesse*, l'isthme séparerait le col du segment supérieur, il mesurerait de 7 à 10 millimètres de longueur, sa paroi serait plus mince et sa muqueuse plus lisse;

le bord supérieur commencerait au niveau de la réflexion du péritoine et son bord inférieur serait marqué par l'apparition de la muqueuse cervicale.

DÉVELOPPEMENT

Au cours de la grossesse, le S. I. se développe. Pour les auteurs classiques, cette partie de l'utérus gravide se développe chez les primipares, surtout dans les derniers mois, et chez les multipares, au moment du travail, le développement du S. I. étant, en quelque sorte, fonction de l'engagement.

Donc, en fin de grossesse, le S. I. est plus ou moins développé suivant la présentation et le degré d'engagement. C'est dire qu'en cas de bassins rétrécis, il peut être peu développé. Quoi qu'il en soit, il est limité, en haut, par la zone de solide attache du péritoine; cette limite supérieure s'élève avec le développement du segment inférieur dont la paroi antérieure subit une amplification plus grande que la paroi postérieure, qui reste d'ailleurs plus épaisse.

Pendant le travail, le S. I. apparaît plus nettement, « il se forme » et l'utérus présente les deux parties caractéristiques décrites lors de l'étude de la rachianesthésie. Contrairement au corps, actif, le canal cervico-segmentaire, purement passif, est une voie de passage qui s'ouvre et se distend sous la poussée fœtale. La limite du S. I. et du corps utérin se trouve, écrit ENGELHARD dans sa thèse, de 8 à 10 centimètres, en général, au-dessus de l'orifice externe. Dès que le travail se prolonge, les dimensions se

modifient, son épaisseur diminue progressivement, sa hauteur augmente par l'ascension de sa limite supérieure. Le canal s'étire en hauteur. A dilatation complète, après un travail normal, sa limite supérieure est à 12 centimètres (ENGELHARD, NOUVIAN), soit environ à trois travers de doigt au-dessus du pubis. Son épaisseur est très mince (4 millimètres pour NOUVIAN).

Après l'accouchement, le canal cervico-segmentaire reste mince et sans contraction, puis, très rapidement, cette région importante disparaît et, dès le troisième jour, on n'en trouve plus que difficilement la trace; le cinquième ou le sixième jour, le segment inférieur aurait disparu, avalé par le corps.

MÉCANISME

Nous ne voulons pas entrer dans l'étude du mécanisme de la formation et de la disparition du S. I. Pour KREISS, cela se résumerait au grimper de l'utérus le long du fruit vers la région fondique, aux dépens de l'épaisseur du segment et de toute la longueur du col.

VARIÉTÉS

Ces quelques considérations expliquent pourquoi, selon le moment où est pratiquée la Césarienne, le S. I. présente toutes sortes d'aspects différents. Tantôt il est très aminci, bombant, presque kystique, long; tantôt il est épais, court, rigide, constate BURGER. Pour ce dernier, « il n'existe aucun rapport entre le développement d'un organe et celui des au-

tres, et que la phase de l'accouchement où la durée du travail n'ont aucune influence. Que la dilatation soit complète ou avancée, les douleurs normales spasmodiques ou faibles, toutes les variations existent d'une façon absolument irrégulière. La formation du col nous semble la conséquence d'une réaction individuelle du muscle utérin vis-à-vis des effets identiques, de sorte qu'il est compréhensible que des forces identiques peuvent provoquer, vu les grandes variations individuelles, des états définitifs absolument différents ».

Sans être aussi catégorique que BURGER, on admet habituellement que chez la femme en travail depuis longtemps, l'intervention, après la dilatation complète, montre en général un beau segment inférieur mince bien étalé. Il arrive cependant que ces conditions fassent défaut. Ainsi on ne peut établir, *à priori* de pronostic, quant à la formation du segment inférieur, et ce n'est qu'une fois la laparotomie faite que l'on pourra se rendre compte de son état exact. C'est à ce moment-là seulement qu'on jugera de la qualité du segment inférieur, suivant qu'il s'étala plus ou moins bien au moment de l'opération. MAGOS croit cependant pouvoir admettre quelques précisions. Si la tête fœtale déborde largement le détroit supérieur du bassin, soit qu'il y ait disproportion céphalo pelvienne nette, soit qu'il y ait un obstacle net à l'engagement de la tête, comme le placenta prævia (contesté par BURGER) ou une tumeur prævia, on rencontre un beau champ opératoire offert par le S. I. coiffant la tête haute. Dans ces cas, les plus nom-

breux fort heureusement, il n'est pas nécessaire d'attendre le travail. COUVELAIRE et PORTES écrivent, en 1925: « Lorsqu'on opère très précocement au cours du travail et, à *fortiori*, si on opère avant tout travail, le S. I. de l'utérus n'est pas parfaitement étalé sur la tête du fœtus, il devient alors difficile de décoller la vessie suffisamment bas pour que l'incision du S. I. ne déborde pas en haut la ligne de solide attache du péritoine ». REEB, au contraire de MAGOS, signale: « Quand un fibrome siège dans les parties basses ou à côté du col, le S. I. se développe mal ou pas du tout » (*Gyn. et Obst.*, 1924, p. 515); dans une autre observation (*Bull.*, 1926, p. 588), il constate, après 47 heures de travail chez une ipare âgée, avec un fœtus en siège, un segment cervical à peine ébauché avec un péritoine décollable sur deux centimètres; dans de telles conditions, il pratique une Césarienne haute. De nombreuses observations contredisent les assertions de MAGOS en ce qui concerne le placenta prævia; on trouve, en général, un segment inférieur épais et peu étendu.

De même pour l'épaisseur du S. I., on s'est étonné de constater qu'un segment bien étalé n'est pas nécessairement un segment mince et qu'un segment petit peut parfois être mince; ici, le degré d'avancement du travail peut jouer un rôle très important; chez la femme ayant subi l'épreuve du travail, le segment sera habituellement plus mince, mais pas nécessairement; de toute façon, il faut inciser prudemment. Le S. I. peut rester *épais*, déborder la symphyse pubienne à peine de deux ou trois travers de doigt;

MAGOS le constate après un long travail, lorsque la tête foetale, sans parvenir à s'engager, reste fixée au détroit supérieur, engageant une bosse séro-sanguine et coïncant le segment entre elle et le pubis. Deux fois il doit faire une hystérectomie haute.

En effet, le S. I. peut être d'une minceur extrême: elle est, dans ce cas, si minime qu'on aperçoit au travers la teinte foncée des cheveux de l'enfant (obs. n° 6, thèse CHAPULLIOT), si mince dans un autre, que l'on craint la rupture imminente (LAFFONT, HOUEL, JAHIER, obs. n° 10 de « Dix premières Césariennes basses d'Alger », et GELLÉ, thèse, 1930, obs. 17); parfois la rupture a lieu même spontanément, pendant le décollement du péritoine à la compresse (obs. 12, thèse CHAPULLIOT); ANDÉRODIAS, 1930, publie également l'observation d'une rupture faite sous ses yeux, donnant le jour à un gros enfant de 4.850 grammes; le S. I. était si mince, si friable, qu'il ne permet pas une réfection sérieuse, il doit terminer par une hystérectomie. Dans une observation de Strasbourg, de 1928, Césarienne basse pour siège, gros fibrome interstitiel et placenta prævia antérieur, est signalé un segment inférieur bien développé et *épais* de 15 millimètres. L'épaisseur est variable et n'est pas toujours régulière; FAUGÈRE, VILLAR et GAUTRET (*Bull.*, 1930, p. 383) trouvent un S. I. *très épais par endroit*. De cette étude sur le S. I., on peut conclure que toute Césarienne utilisant la partie inférieure de l'utérus aura d'autant plus de chance de réussir et d'être facile dans son exécution que le S. I. sera bien formé. Mais à partir de quel

moment trouvera-t-on ce segment bien développé? Quand faut-il opérer pour profiter des conditions anatomiques les plus favorables? On ne peut répondre avec précision. Plus le travail est avancé, plus, semble-t-il, a-t-on de chances de rencontrer le S. I. idéal et tant souhaité des opérateurs: il faut donc nécessairement laisser le travail s'accomplir normalement et au moins un certain temps pour tirer profit de cette heureuse disposition anatomique si précieuse pour l'accouchement sus-symphysaire. L'étude de l'épreuve du travail va nous permettre d'en préciser les conditions.

L'épreuve du travail

De tout temps, les bassins dits « limites » ont retenu l'attention des accoucheurs: l'accouchement par les voies naturelles aura-t-il lieu? Telle est l'angoissante question qu'il comporte. Comment la résoudre? Il ne peut y avoir de loi générale: chaque bassin, chaque accouchement même, pose un cas particulier. Si les dimensions du bassin, le contour du détroit supérieur sont connus, avant l'accouchement, si même on peut préciser les dimensions fœtales, comment prévoir la malléabilité de la tête fœtale, la puissance des contractions, les anomalies du mécanisme de l'engagement? Chez les femmes à bassin limite, il est impossible d'établir un pronostic pour l'accouchement: si certaines accouchent spontanément par les voies naturelles après une longue période d'un travail laborieux, pour d'autres l'expulsion ou

l'extraction du fœtus par les voies naturelles reste impossible, l'engagement ne se fait pas.

Il n'y a qu'un moyen certain de résoudre le problème de l'engagement dans les bassins limites, c'est de faire l'essai du bassin dans chaque cas; *laisser se produire le travail, c'est tenter ainsi l'épreuve du travail.*

Proposée par PINARD, l'épreuve du travail menait, autrefois, en cas d'échec, à la Césarienne haute tardive, à la pubiotomie, au forceps au détroit supérieur, à la basiotripsie, sur enfant vivant, ou à l'hystérectomie, toutes manœuvres chargées d'une lourde mortalité. Pour les éviter, il fallait supprimer l'épreuve du travail et pratiquer ou l'accouchement provoqué prématuré si dangereux pour l'enfant ou, mieux encore, la Césarienne prophylactique de BAR. On était ainsi amené à pratiquer des césariennes inutiles chez les femmes qui auraient accouché spontanément au cours du travail et certains évaluaient à 70 % le pourcentage des bassins limites où l'accouchement se fait par les voies génitales. Inutilement de nombreuses femmes couraient ainsi les risques immédiats et à venir de l'opération césarienne. Or, toute opération quelle qu'elle soit peut entraîner la mort.

La substitution de la Césarienne basse à l'hystérotomie classique, en reculant largement dans le temps les limites de l'intervention, a permis l'accouchement par les voies naturelles d'un grand nombre de femmes chez lesquelles on aurait d'emblée pratiqué la Césarienne haute dès les premières contractions douloureuses. La Césarienne basse permet

d'attendre les résultats de l'épreuve du travail dans ces bassins limites, à pronostic impossible, sans que sa mortalité n'en soit augmentée, ou sans que l'hystérectomie lui soit consécutive. Rien qu'à ce point de vue, la Césarienne basse réalise un progrès dans l'art obstétrical. « N'est-ce pas, écrit GELLÉ, le moindre mérite d'un procédé que de réserver son application aux seuls cas où il est rigoureusement indispensable ». L'accoucheur peut attendre et intervenir sans l'arrière-pensée d'avoir fait une opération inutile. SCHIKELÉ disait: « La dystocie est possible, mais elle ne se produit pas, je suis très heureux de n'avoir pas opéré. »

A) AVANTAGES

Quels sont les bons résultats de l'épreuve du travail?

1° Pour ODAGESCO, elle évite l'opération césarienne dans 70 % des cas. BROUHA publie une statistique de 94 cas de bassins limites (diamètre promonto-pubien de 9,5 à 8 centimètres) l'accouchement par les voies naturelles a lieu dans 61 cas, la Césarienne n'est pratiquée que dans 33 cas, ce qui donne un pourcentage à peu près équivalent à celui d'ODAGESCO (BROUHA, *Bull. Paris*, 1930, p. 739). KELLER signale que dans les grossesses ultérieures à une Césarienne pour bassins limites, l'accouchement par les voies naturelles se fait dans 70 à 80 % des cas. Cet énorme avantage d'éviter de nombreuses césariennes prophylactiques, car si minimes en soient les

risques, une certaine mortalité n'en existe pas moins, justifie à lui seul l'épreuve du travail.

2° Un autre avantage que nous avons remarqué réside dans le fait qu'elle facilite l'opération césarienne en elle-même, en donnant un segment inférieur plus développé.

B) DANGERS

Mais elle comporte des risques et des inconvénients, au premier rang desquels vient l'*infection*.

1° *L'infection*. — Toute femme en travail depuis quelque temps doit être considérée comme suspecte d'infection, non seulement à cause des germes introduits par les explorations et les manœuvres obstétricales, mais encore à cause des germes autochtones du vagin, contre lesquels la plus minutieuse antiseptie n'est certainement pas toute puissante. D'autre part, il est de constatation courante que le fait du travail semble rendre la femme infiniment plus sensible à l'infection, et « paraît créer un véritable état d'anergie » (ENGELHARDT) dont le degré est variable suivant les individus, la modalité et la durée du travail.

ENGELHARDT, dans sa thèse, étudie les éléments d'appréciation des risques de la Césarienne tardive vis-à-vis de l'infection et les range en causes extrinsèques et intrinsèques.

1) *Causes extrinsèques*. — Dans cette catégorie, ENGELHARDT classe le nombre et l'origine des touchers, les essais d'extraction par voie basse qui,

même faits aseptiquement dans les cliniques, transportent les germes vaginaux dans l'utérus et qui souvent faits en ville, ensemencent directement l'utérus si l'asepsie n'est pas réalisée. De plus les manœuvres par voie basse sont souvent offensantes pour la mère.

II) *Causes intrinsèques.* - Il étudie successivement :

a) *L'état local du tractus vulvo-vaginal* est à considérer. Les risques d'infection sont extrêmes s'il y a vaginite, bartholinite, métrite cervicale...

b) *Le facteur temps.* — La durée du travail par elle-même n'aurait que peu d'importance, au point de vue de l'infection, car elle ne comporte de gravité qu'en fonction d'autres éléments. Cependant si la temporisation est poussée jusqu'à épuisement de la parturiente, ce seul fait amènerait un fléchissement de réaction vis-à-vis de l'infection; s'il y a intervention, le péritoine se défend d'autant mieux que la parturiente est en bon état de réaction et que la résistance de son organisme n'est pas diminuée.

c) *Le degré d'ouverture de l'utérus.* — Si, théoriquement, une dilatation plus avancée donne des chances plus grandes d'infection, pratiquement on doit admettre qu'une femme arrivée à la dilatation complète en quelques heures peut ne pas être infectée, alors qu'une autre moins avancée, à dilatation traînante, puisse l'être.

d) *La rupture des membranes* serait autrement importante. De l'avis de tous, l'intégrité de l'œuf est un facteur de bénignité; la rupture des membranes

constitue l'événement capital. A partir de ce moment, la possibilité de l'infection est plus que probable, sans parler des risques de souffrance de l'enfant.

Ici la notion du temps prend alors toute son importance, car si une rupture de la poche des eaux datant de trente minutes n'est pas à craindre, il n'en est plus de même lorsqu'elle date de plusieurs heures. La rupture prématurée des membranes place la femme dans des conditions d'infériorité telles, que l'on peut considérer comme plus suspecte d'infection toute opérée quatre à cinq heures après la rupture qu'une femme en travail depuis douze heures mais à membranes intactes toutes autres choses égales d'ailleurs. On peut conclure qu'au fur et à mesure que l'épreuve du travail avance, la femme devient de plus en plus infectée. Les suites de couche et la morbidité post- césarienne sont plus mauvaises.

Cette notion reconnue par tous est une indication de limiter cette épreuve, car si la femme est infectée (fétidité du liquide amniotique, ascension de la température, accélération du pouls) l'heure de la Césarienne basse est passée, l'hystérectomie devient de rigueur. Les observations de mort par péritonite après Césarienne basse et épreuve du travail prolongé ne manquent pas.

2° *La rupture utérine.* — L'infection n'est pas le seul danger de l'épreuve du travail. Sans parler de l'œdème du col et du S. I., *la rupture utérine spontanée* est à craindre, nous en avons vu le mécanisme lors de l'étude du segment inférieur, l'amincissement du S. I.

est tel qu'il éclate spontanément. ANDÉRODIAS surajoute à cet amincissement un mécanisme d'usure de la paroi du S. I. par le frottement du pariétal antérieur qui s'efforce de glisser derrière la symphyse. Cette rupture utérine au cours du travail se termine souvent par une opération mutilatrice.

3° *Les Hémorragies.* — Seraient effectivement bien plus fréquentes chez les accouchées ou césariées après longue épreuve du travail. D'après BURGER, le mécanisme serait simple; le muscle utérin luttant longtemps contre un obstacle s'irrite, se fatigue, mais se relâche après l'évacuation brusque de son contenu. Pour d'autres cette hypotonie serait reflexe et produite par l'infection, d'où la fréquence plus grande observée par certains auteurs des hémorragies après Césarienne basse, c'est-à-dire après l'épreuve du travail.

4° *Du côté fœtal* l'épreuve du travail s'avère aussi traumatisante. BROUHA, au Congrès de 1927, signale qu'un certain nombre d'enfants peuvent succomber à la suite de la prolongation trop poussée de cette épreuve. De même ANDÉRODIAS, BALARD, MAHON en 1928 conviennent que, lorsque l'épreuve du travail est poussée trop loin et que l'on doit recourir à la Césarienne basse, un nouveau pronostic intervient, celui du fœtus. Ils citent une observation (1927, N° 183, Maternité, Bordeaux) qui prouve que la seule action de contractions utérines assez énergiques pour plaquer la tête de l'enfant contre l'anneau d'un

bassin infranchissable suffit à produire l'hémorragie méningée. Dans ces épreuves du travail, la contracture utérine souvent rencontrée vient ajouter une nouvelle cause de souffrance grave au fœtus. Aussi ADÉRODIAS, BALARD, MAHON, concluent-ils qu'après longue épreuve de travail prolongé compliqué de tentative d'extraction, il est préférable de conclure à la pelvitomie, car même la persistance du rythme foetal ne suffit pas pour justifier l'intervention par voie haute. Malgré tous ses avantages, l'épreuve de travail quand elle se prolonge, comporte pour la mère des risques d'infection, de rupture utérine, d'hémorragies graves du post-partum, et pour l'enfant un danger certain. Si *l'accouchement naturel se produit*, les suites de couches peuvent être très morbides et dangereuses, l'enfant naît le plus souvent étonné et traumatisé. Si *la Césarienne basse est effectuée*, elle l'est dans de mauvaises conditions, la résistance de la parturiente et la défense de son organisme sont amoindries : l'infection est-elle douteuse, la mortalité est peu augmentée, mais la morbidité est très élevée, et tout cela parfois pour un enfant traumatisé ; la femme est-elle franchement infectée, une hystérectomie devient nécessaire pour un enfant amoindri qui ne peut vivre que quelques heures.

Aussi doit-on rejeter la *longue* épreuve du travail qui diminue les chances de succès de toute intervention devenue nécessaire. D'autant qu'après ce long travail inutile s'ajouteront les dangers d'une anesthésie et ceux d'une hémorragie possible, toutes conditions qui réunies assombrissent singulièrement

le pronostic. Il faut donc *limiter* l'épreuve du travail et l'arrêter si possible dès qu'on a la preuve du non-engagement de la tête. La mesure des dimensions du bassin ne suffit pas. Nous avons vu que des éléments du pronostic manquent. On ne peut décider : Le bassin de 8 centimètres exigera tant d'heures de travail, celui de 8 cm. 5 une heure de moins.... D'autres éléments interviennent, il est plus facile à une tête réductible de passer par un pelvis étroit qu'à une irréductible de passer par un pelvis normal (HERNANDEZ). PINARD déjà, avait attiré l'attention sur ce fait et sur l'impropriété des termes pelvis « normal », « vicié », « étroit ». Les normaux ne le sont plus avec des têtes grosses et ossifiées et les étroits ou viciés sont normaux avec des têtes petites et réductibles. Au point de vue clinique et fonctionnel, PINARD considère des pelvis *suffisants* et *insuffisants* au passage du fœtus soit par insuffisance pelvienne, soit par irréductibilité du crâne fœtal, soit pour les deux causes.

On connaît très bien dans ces bassins limites le mécanisme de l'engagement mais annoncer d'une façon précise, si l'engagement s'est fait est plus délicat. Les mesures proposées par FARABŒUF, KIELLAND, DEMELIN nécessitent des touchers prolongés et sont sujettes à l'erreur par suite de la présence d'une bosse séro-sanguine plus ou moins volumineuse. Le procédé de FABRE par la palpation de l'épaule dans le diagnostic de la présentation du sommet est plus intéressant à utiliser au cours de l'épreuve du travail, si l'utérus n'est évidemment pas trop tendu ou tétanisé; au fur et à mesure que la tête s'enfonce dans l'excavation, la

hauteur de l'épaule par rapport au pubis diminue : dans les O. I. G. A., la tête serait engagée quand l'épaule est à 6 centimètres. Le diagnostic de l'engagement est très difficile, les erreurs sont fréquentes, on combinera tous les procédés connus depuis la simple mobilisation de la tête, le palper mensurateur de PINARD, jusqu'à l'emploi simultané des procédés de FARABŒUF, DEMELIN si la poche est intacte et, un toucher aseptique possible ; on suivra la descente de l'épaule comme le recommande FABRE, surtout si les membranes sont rompues.

Comment s'apercevra-t-on de l'échec de l'épreuve du travail ? Ce sera par l'arrêt de la présentation malgré de bonnes contractions utérines, et malgré toutes autres conditions favorables à l'accouchement : redressement de l'utérus, rupture de la poche des eaux. Mais l'épreuve a-t-elle été suffisante pour qu'on puisse la rejeter ? Ici intervient la *conduite de l'épreuve du travail*. En effet, pour qu'elle puisse être interrompue il faut que le travail soit actif, pendant au moins un minimum d'heures déterminé. Les travaux de l'Ecole Strasbourgeoise avec SCHIKELÉ, KELLER et surtout KREISS ont précisé la conduite à tenir pour cette épreuve : rupture systématique de la poche des eaux dès l'effacement du col et après vérification de travail franc, injections d'ocytociques s'il y a ralentissement du travail, d'antispasmodiques si ce ralentissement est dû aux spasmes du col. La rupture précoce artificielle de la poche des eaux serait le temps essentiel, elle permet mieux à la tête de s'adapter au détroit supérieur, de faire l'épreuve de son bassin (il

faut un col effacé). COUVELAIRE parlant de cette méthode à la Société de Paris conclut: « Qu'elle institue sans prolongation inutile une épreuve qui n'est décisive qu'après la rupture des membranes. »

Combien de temps faut-il attendre? KREISS se croit autorisé à considérer la dystocie comme effective et à faire une Césarienne basse après 10 heures d'épreuve du travail, si la tête n'est pas engagée au détroit supérieur, d'autant que dans ce laps de temps la mère et l'enfant ne présentent pratiquement pas de risques de souffrance ou d'infection. Cette durée chronométrée n'est pas admise par beaucoup. Pour ANDÉRODIAS cette épreuve n'a rien de fixe, elle doit varier pour ainsi dire avec chaque cas. D'une façon générale elle semble pouvoir être plus longue chez les Iparees, où d'une part la dilatation est plus lente et d'autre part les tissus plus résistants que chez les Multipares où la dilatation se faisant plus vite la tête peut plus rapidement esquisser un mécanisme d'engagement. Cette théorie est rejetée par KREISS car la dilatation du col ne peut gêner en aucune façon l'engagement d'une présentation au détroit supérieur; seule la poche des eaux, pour lui, serait cause du non-engagement.

Sans admettre toute la rigidité de l'épreuve de KREISS, il est certain que dans les cas où la femme ne présente ni des signes de fatigue ou d'infection, l'épreuve peut être prolongée de quelques heures. De même, il faut savoir également arrêter l'épreuve après dix heures de travail, laps de temps qui peut être beaucoup trop long dans certains cas. Il sera très prudent

une fois les dix heures passées, dans l'épreuve « prolongée », de surveiller très attentivement la parturiente.

D'après KREISS, l'expérience prouverait que dix heures de travail effectif, avec ou sans dilatation, sont suffisants pour juger de l'épreuve de travail qui ne commencerait qu'après la rupture de la poche des eaux.

Ainsi, l'épreuve de travail bien conduite, prolongée le temps minimum nécessaire est économique pour la mère et l'enfant et permet l'emploi de la Césarienne basse dans de bonnes conditions. Le pronostic de cette intervention chirurgicale dont la nécessité est alors établie se trouve sensiblement amélioré du seul fait important que le travail a été réduit à son minimum nécessaire. L'épreuve du travail ainsi dirigée est donc, pour les accoucheurs, la ligne de conduite juste et raisonnable, toutes les fois que n'apparaît pas à l'examen une disproportion évidente entre tête fœtale et bassin maternel. Elle réalise de la sorte le postulat de SCHICKELÉ. COUVELAIRE: « *Intervention possible au moment favorable et en même temps intervention de nécessité.* »

CHAPITRE VII

ÉTUDE DE LA FILIÈRE UTÉRO-ABDOMINALE

L'aspect de la filière génitale artificielle sus-symphysaire varie énormément suivant la direction des incisions pratiquées au niveau de ses différents plans. Nous allons étudier comment se présente cette filière chirurgicale, à celui qui pratique l'accouchement sus-symphysaire, soit que l'utérus soit extériorisé, soit qu'il soit laissé *in situ*.

A). — EXTÉRIORISATION DE L'UTÉRUS ET CÉSARIENNE BASSE

Avantages

Tout d'abord l'extériorisation de l'utérus réduit de beaucoup la hauteur de cette filière, elle supprime en effet la paroi abdominale et facilite d'autant l'accouchement sus-symphysaire proprement dit. Peut-on parler de filière génitale sus-symphysaire quand l'utérus est extériorisé? Ces quelques millimètres d'épaisseur du S. I. et du feuillet viscéral péritonéal ne méritent pas une telle appellation. Dans ce cas nous avons une simple bouche, un simple « col utérin ».

L'extériorisation supprime donc la filière utéro-abdominale et facilite l'accouchement sus-symphysaire en le libérant ainsi de la plus grande partie de la hauteur de cette filière, dégageant le champ opératoire, rendant les manœuvres obstétricales beaucoup plus aisées. JULLIEN justifie cette technique par la comparaison suivante: « Il ne vient pas à l'idée de faire contre la colonne vertébrale une résection de l'intestin que l'on peut faire en dehors du ventre. » Outre ces avantages obstétricaux l'extériorisation en comporte d'autres bien mis en évidence par les auteurs.

1° C'est la protection plus efficace de la cavité abdominale (ARMITAGE-LEQUEUX) ; comme l'écrit DUFOUR: « La protection par compresses est insuffisante, car l'utérus très volumineux au début de l'intervention va se rétracter considérablement après l'extraction du placenta ». On n'opère pas ainsi dans un puits rempli de sang et de liquide amniotique comme dans la Césarienne basse pratiquée *in situ* où l'aide est obligé de comprimer la paroi d'avant en arrière pour que le sang et le liquide amniotique septique ne pénètrent pas entre paroi et péritoine (BRINDEAU, CATHALA, GUÉNIOT ont insisté sur cet avantage). BRINDEAU, TURENNE, LEQUEUX sont d'avis d'extérioriser dans les cas impurs ou douteux. Ils referment momentanément la paroi utérine avec des pinces et pensent ainsi protéger la mère contre l'infection péritonéale primitive par passage direct des germes de la cavité utérine septique dans la grande cavité péritonéale.

2° L'extériorisation permet de bien tendre le S. I. en attirant l'utérus comme si on voulait le luxer (JULLIEN). Nous venons de voir que cette technique est très intéressante et qu'elle peut permettre de faire une incision uniquement segmentaire, d'éviter de mordre dans le corps utérin dans le cas où le S. I. est peu développé.

3° L'exploration utérine et péri-utérine est également facilitée (BERCOVICI). Cette extériorisation n'est pas sans inconvénient.

Inconvénients

1° Elle augmente la longueur de l'incision de la paroi de 6 centimètres au moins, la laparatomie sera sus- et sous-ombilicale au lieu d'être simplement sous-ombilicale dans la Césarienne pratiquée utérus *in situ*. ARMITAGE, BRINDEAU, LANTUÉJOUL, JULLIEN ont remarqué cet inconvénient rendant l'opération plus longue (DUFOUR) et donnant plus d'éventrations post-opératoires. La suture sus-ombilicale siège dans une région où la paroi abdominale est de faible épaisseur, peu musclée, et le péritoine mince, fragile.

2° L'extériorisation augmente le shock opératoire (ARMITAGE et BERCOVICI). En effet, elle produit un tiraillement et des plexus veineux péri-utérins et des ligaments larges. Malgré ces inconvénients d'ordre chirurgical, la Césarienne basse après extériorisation facilite de beaucoup l'accouchement sus-symphysaire et pour cette raison mérite d'être signalée. L'extraction de l'enfant sera beaucoup plus rapide, et, dans

les cas de souffrance fœtale retenue comme indication totale ou partielle de la Césarienne basse, on devra envisager cette technique. Actuellement l'extériorisation est peu employée. JULLIEN, ARMITAGE, TURRENNE semblent être les seuls opérateurs qui l'utilisent. Le schock post-opératoire a fait abandonner cette méthode par la grande majorité des accoucheurs. On peut s'en étonner car la Césarienne haute actuelle se pratique toujours après extériorisation et ses résultats sont excellents. (M. le Professeur FRÜHINSHOLZ connaît actuellement une série de 80 cas de Césarienne haute sans décès).

B). — CÉSARIENNE BASSE SANS EXTÉRIORISATION

L'utérus laissé en place, technique adoptée par la presque totalité des accoucheurs, profite des « inconvénients » de l'extériorisation qui deviennent autant d'avantages. Ici la filière utéro-abdominale est constituée au complet: paroi abdominale, feuillets péritonéaux et segment inférieur en sont les éléments constitutifs; son épaisseur atteint plusieurs centimètres réalisant ainsi un véritable canal par où s'extraira l'enfant. Ce canal peut être assimilé géométriquement à un tronc de cône oblique avec pour petite base l'ouverture pratiquée au niveau du segment inférieur et pour grande base l'incision cutanée. L'incision de la paroi, plus grande que celle du S. I., donne plus de facilité, nous y reviendrons ultérieurement. Ce tronc de cône a son axe dirigé obliquement

de haut en bas et d'avant en arrière, cette direction oblique provient de la situation fixe de la symphyse sur laquelle notre canal génital sus-symphysaire vient s'appuyer. Ce canal mérite l'appellation de filière « génital sus-symphysaire » mettant en relation l'utérus et l'extérieur par une voie artificielle chirurgicale pratiquée au-dessus de la symphyse, véritable « tunnel » de naissance par où l'enfant quittera le milieu utérin maternel pour s'extérioriser. De même, qu'on ne peut concevoir l'étude de l'accouchement normal sans « réaliser » en détail le canal pelvien à ses différents étages, de même on ne peut envisager l'accouchement sus-symphysaire sans étudier la filière abdomino-utérine que le fœtus doit emprunter. Certes, les deux filières ne sont pas comparables; si la première comporte des dimensions en longueur de 20 centimètres et plus, la seconde, celle qui nous intéresse est très courte, elle atteint quelques centimètres à peine. L'opération césarienne supprime le bassin osseux; mais il n'en demeure pas moins, tout comme dans l'accouchement naturel, un véritable « bassin mou » pour l'extraction fœtale. La filière génitale naturelle, à travers le col dilaté, le vagin et la vulve, présente plus d'une analogie avec la filière utéro-abdominale artificielle, ou mieux segmento-abdominale utilisée dans l'accouchement sus-symphysaire. Celle-ci comprend un *segment inférieur dilaté et incisé*, deux feuillets péritonéaux formant le plus souvent tunnel muqueux conduisant à la *vulve sus-pubienne*, toute artificielle, temporaire, créée par la chirurgie pour le besoin de l'accouchement sus-sym-

physaire. Ces deux filières subissent toutes deux cependant, les mêmes lois physiologiques de distention et de ramollissement de leurs tissus, tant au cours de la grossesse que pendant le travail. L'étude anatomo-physiologique des différents tissus qui la composent, nous permet de comprendre les règles qui ont présidé à la constitution de cette filière que nous allons envisager à ses différents plans.

Pratiquement l'incision utérine commandera toutes les autres aussi nous commencerons par elle.

CHAPITRE VIII

L'INCISION UTÉRINE

Le bassin mou supra-symphysaire commence au niveau de l'incision pratiquée sur le segment inférieur et se trouve limité, nous l'avons vu, par les dimensions de ce dit segment. Nous avons comparé la dilatation du col qui survient au cours du travail à celle que subit ce segment inférieur au même moment. Ce parallèle se trouve d'ailleurs justifié, car d'après KREISS, la dilatation du col entraînerait, *ipso facto*, l'allongement du segment inférieur; ces deux phénomènes seraient connexes et s'expliqueraient par le même mécanisme physiologique. L'incision chirurgicale au niveau du segment inférieur réalise ainsi un *véritable col sus-symphysaire*, col dont l'ouverture, si l'incision respecte les limites du segment inférieur, sera fonction de la dilatation du segment.

Quelle sont ces dimensions?

Dimensions du S. I. — Les dimensions de ce segment inférieur nous sont connues, son épaisseur variable selon l'heure du travail et la présentation oscille

entre 0 et 15 millimètres. Sa largeur est fixe; d'après WODON, l'espace qui sépare transversalement les deux zones latérales des gros vaisseaux utérins serait de 16 centimètres. Verticalement les dimensions trouvées sont très variables; le S. I., étant par définition la portion antérieure de l'utérus où le péritoine est mobile, plus exactement lâchement adhérent au tissu utérin sous-jacent, connaîtrait une hauteur comprise entre quelques centimètres et 12 centimètres; ce dernier chiffre est trouvé quand le segment inférieur a son développement maximum. Les limites maxima du S. I. sont donc de 16 sur 12 centimètres; mais souvent dans le sens vertical le S. I. peu ou pas développé, n'atteint que quelques centimètres et tous les chiffres intermédiaires sont possibles.

C'est dans cette aire segmentaire, si la Césarienne basse veut répondre à son but, que doit être réalisé le « col-sus-symphysaire ».

Quelles sont les exigences du fœtus pour obtenir son dégagement, sa libération de l'utérus maternel? Quel espace lui faut-il au minimum? Cet espace apparaît immédiatement en rapport avec les dimensions maxima de la plus volumineuse partie fœtale, c'est-à-dire *la tête*. TURENNE écrivait en 1931: « Pour peu que l'on étudie l'anatomie obstétricale de la région, on arrive à conclure que pour obtenir une perméabilisation suffisante pour la sortie facile d'un fœtus, il faut que l'incision attaque le niveau de la circonférence maxima de la *présentation*. » Nous corrigerons cette formule car la tête première ou dernière exigera

toujours le même orifice pour passer. Ce n'est pas la présentation elle-même qui indiquera la longueur de la suture, c'est le plus grand diamètre de la plus grande partie fœtale. Si la présentation est céphalique nous acceptons la formule de TURENNE.

Les grands diamètres de la tête sont l'occipito frontal (12 centimètres) et l'occipito mentonnier (13 cm. 5) les manœuvres obstétricales sur tête première ou dernière ramènent ces grands diamètres à 9 centimètres en utilisant les sous-occipito-frontal ou sous-occipito-bregmatique et les sous-mento-bregmatique ou sous-mento-occipital. Transversalement, le plus grand diamètre céphalique est le bi-pariétal (9 à 9 cm. 25), mais le dégagement successif des bosses pariétales n'utilise qu'un diamètre temporo-pariétal de 8 centimètres. Ces chiffres sont tirés de l'ouvrage de FARABŒUF et VARNIER : « Introduction à l'étude clinique et à la pratique des accouchements ». Il en résulte que l'incision utérine pratiquée par le S. I. devra donner une ouverture, représentée par une aire elliptique de 9,5 sur 8 centimètres de diamètre. Ces dimensions minimales sont bonnes pour un fœtus normal à terme, elles pourront diminuer ou augmenter, car elles sont fonction directe du volume fœtal : notamment dans les cas de dystocie pour gros enfant, ces chiffres de 9,5 et 8 pourront augmenter de un centimètre. Les auteurs n'ont pas précisé ce point ; seul, DUFOUR se préoccupe des diamètres moyens de l'ovoïde fœtal qu'il estime au moins égaux à 10 centimètres.

Pour réaliser cette ouverture, quelle incision faut-il

pratiquer? DUFOUR ne précise plus ; pour lui, l'incision sera au moins de 10 centimètres. En effet en supposant un tissu parfaitement élastique une simple incision linéaire de 9 cm. 5 pourra donner par écartement des deux lèvres l'espace nécessité pour le passage fœtal sans agrandissement de l'incision. Si l'élasticité est moindre, la longueur de l'incision augmentera ; la grandeur de l'incision varie en raison inverse de l'élasticité.

Le tissu utérin ne connaît pas une élasticité parfaite ; d'ailleurs, cette élasticité est fonction de la tension et de l'épaisseur de ce segment inférieur. Des expériences *in vivo* et *in situ* étant difficiles à mener exactement, nous avons cherché à déterminer par un procédé indirect la longueur de l'incision suffisante à pratiquer sur le segment inférieur. Ne pouvant faire l'expérience sur le tissu propre du segment inférieur de l'utérus à terme, nous avons pris des tissus d'élasticité différente, supérieure et inférieure, à celle du tissu utérin. Voici l'exposé de nos expériences : nous avons dessiné sur une planche à dessin l'aire elliptique minima exigée par le fœtus pour que son dégagement soit possible ; nous avons ensuite successivement tendu diverses étoffes fixées à la planche à dessin par des punaises ou des pinces ; puis nous avons pratiqué dans l'étoffe, l'incision minima pour découvrir l'aire elliptique dessinée, nous avons mesuré ensuite la longueur de l'incision nécessaire ; quelle que soit l'étoffe ou le drap employé, quelles que soient leur épaisseur, leur tension, cette longueur atteignait de 12 à 13 centimètres et n'est jamais descendue au-

dessous de 12 centimètres. Ces tissus, étoffe, drap étant d'élasticité inférieure à celle du segment inférieur nous pouvons donc considérer le chiffre de 12 centimètres comme maximum de la longueur de l'incision nécessaire. Des tissus d'élasticité parfaite n'existant pas, le chiffre de 9,5 longueur du plus grand diamètre de l'aire elliptique est trop bas. Aussi pour déterminer le minimum de la longueur de l'incision à pratiquer sur le S. I. nous avons répété notre expérience avec une lame de caoutchouc de 1^m/^m d'épaisseur, tissu d'élasticité apparemment supérieure à celle du S. I., dans ce cas l'incision minima suffisante était de 10 centimètres. Nous pouvons donc, pour conclure, annoncer que, toutes choses égales d'ailleurs, la longueur de l'incision à pratiquer sur le S. I. pour donner l'ouverture nécessaire pour l'accouchement sus-symphysaire variera entre 10 et 12 centimètres. Nous prendrons donc le chiffre moyen de 11 centimètres. De plus, nous l'étudierons plus loin, l'aire de la circonférence maxima de présentation de la tête fœtale doit être augmentée de la surface nécessaire pour la place d'une main d'accoucheur, ou d'une et même parfois des deux cuillers du forceps. Et d'ailleurs, plus l'incision est grande, plus facile, plus rapide est l'accouchement sus-symphysaire, moins dangereux, il s'avère pour la mère; nous considérons donc que l'incision qui répondra au but cherché atteindra 11 centimètres. Sur ce point nous sommes d'accord avec DUFOUR qui écrivait: « L'opération césarienne basse nécessite un jour très grand sur le S. I..... l'incision du S. I. doit être faite par con-

séquent supérieure à 10 centimètres ». Que pensent maintenant les opérateurs ou plutôt que font-ils pratiquement ?

D'aucuns exécutent cette section utérine la plus grande possible, pensant à juste titre que l'extraction foetale en est facilitée, une incision trop étroite n'étant qu'une source d'ennuis. Cependant, très peu précisent la longueur de l'incision qu'ils sont amenés à pratiquer, ainsi pour MAGOS : « L'incision segmentaire sera en raison directe du volume de la tête foetale, et dans le cas où le segment inférieur offre un beau champ opératoire, en coiffant la tête très haute, il suffira de prolonger l'incision sur toute la longueur de la voursure formée par la tête foetale située bien en dessus du pubis et nous ne serons pas gênés par celui-ci. »

Quelques auteurs se compromettent plus et prononcent un chiffre. FRANCK et BAUMM donnent 8 centimètres. FRAIPONT, KÆNIG évaluent à 9 centimètres la longueur nécessaire. BEUTTNER l'estime au contraire à 10 centimètres. Notre maître l'a ramenée à 8 centimètres. D'autres, par contre, lui fixent des limites supérieures et inférieures, pour JULLIEN ce sont 10 et 12 centimètres. NOUVIAN élargit de 8 à 12 centimètres la longueur possible de l'incision utérine et résume ainsi tous les chiffres fournis par les auteurs. Ces variations d'un auteur à l'autre s'expliquent très bien : d'une part la longueur est directement fonction du volume de la tête du fœtus, d'autre part, l'incision pratiquée n'est jamais mesurée exactement avant l'extraction de l'enfant, elle se trouve ainsi jugée à

peu près, ou bien mesurée après l'accouchement sus-symphysaire proprement dit, la rétraction immédiate réduit facilement de plusieurs centimètres la longueur de l'incision...

Personnellement, nous croyons que, pour un fœtus normal, une incision de 11 centimètres rendra les plus grands services au point de vue du temps obstétrical qui deviendra plus facile, plus rapide pour le plus grand bien de la mère et de l'enfant.

ORIENTATION DE L'INCISION

De l'étude précédente, il résulte qu'un segment inférieur bien dilaté, « à dilatation complète », dont les dimensions atteignent 12 centimètres en hauteur et 15 à 16 centimètres en largeur, permettra avec une incision de 11 centimètres, pratiquée à son niveau, une ouverture suffisante pour l'accouchement simple, « sus-symphysaire » de la plus grosse partie fœtale, et *a fortiori* de tout le fœtus. Cette ouverture suffisante pratiquée en plein segment inférieur dilaté complètement, est limitée par « un col sus-symphysaire » constitué par le segment inférieur incisé et uniquement par lui. L'incision de 11 centimètres, qui réalise ce nouveau col utérin (sus-symphysaire) trouvera place dans n'importe quelle direction. Mais, en pratique, deux directions sont seulement utilisées, la transversale et la verticale. Nous allons étudier successivement ces deux incisions au point de vue de leurs avantages et inconvénients respectifs.

Tout d'abord, rappelons qu'elles se trouvent toujours situées sur la face *antérieure* de l'utérus, exceptionnellement la face *latérale* du segment inférieur a été employée au cours de quelques cas de gastro-élytrotomie, réalisés par THOMAS et ses contemporains, puis plus tard par DAVIS; la laparo-kolpo-hystérotomie de DURHSEN et SOLM (accouchement à la Boudha des auteurs allemands), l'utilisait également; à ces exceptions près et d'ailleurs abandonnées, le « col sus-symphysaire » est ménagé sur la face antérieure du segment inférieur.

I. — L'INCISION LONGITUDINALE

Elle ne fut pas la première pratiquée dans la Césarienne basse, FRANCK incisait transversalement son segment inférieur, mais ses contemporains, redoutant les dangers de cette incision, en vinrent à l'incision longitudinale. FROMME, VEIT, SELLHEIM en furent les premiers promoteurs... et leur exemple rallia l'unanimité des opérateurs; même FRANCK et BAUMM abandonnèrent l'autre incision.

On peut d'ailleurs se demander quelles raisons prévalurent en faveur de cette incision verticale; pour beaucoup, l'exemple de la Césarienne haute fut le motif principal. En effet, quand les accoucheurs se décidèrent à utiliser le segment inférieur pour faire dans l'utérus la brèche nécessaire pour l'extraction fœtale, ils songèrent, tout naturellement, à déplacer l'incision utérine qu'ils pratiquaient habituellement pour la Césarienne haute, suivant le grand axe de l'utérus.

Les essais tentés réussirent bien, puisque cette incision verticale a été universellement utilisée.

Où placer cette incision verticale? La partie médiane ou les parties latérales du S. I. doivent-elles être employées? A tour de rôle on les a adoptées selon la technique chirurgicale préconisée.

A) INCISION LONGITUDINALE LATÉRALE

Dans la Césarienne basse transpéritonéale, FRANCK après abandon de son incision transversale, proposait d'inciser latéralement, sans doute pour ne pas copier FROMME, VEIT, mais aussi pour pratiquer la brèche utérine du côté où menace la rupture. Pour la même raison, BUMM ouvrait latéralement le S. I. du côté où se trouve le pariétal antérieur, d'autres conseillaient le côté opposé où se trouve la vessie.

Mais c'est surtout dans la Césarienne extrapéritonéale que l'incision latérale verticale connut le plus grand nombre de partisans. Dans cette méthode, la vessie est un gros danger, aussi LATZKO, DODERLEIN incisaient du côté opposé où ils avaient refoulé la vessie à demi remplie et le péritoine qu'elle entraînait. Depuis la disparition de la Césarienne extrapéritonéale, l'incision longitudinale latérale fut abandonnée en fait; elle n'avait pour elle qu'un avantage, celui de n'entraîner des adhérences que d'un seul côté, et de permettre dans la suite une Césarienne itérative facile de l'autre côté (?).

B) INCISION LONGITUDINALE MÉDIANE

Si l'incision latérale pouvait être logiquement admise dans la Césarienne extrapéritonéale, il n'en était plus de même dans la méthode transpéritonéale plus ou moins rétro-vésicale. Dans ce procédé, des raisons anatomiques, embryologiques, obstétricales militaient manifestement pour l'incision médiane.

a) *Anatomiquement*, cette face antérieure du S. I. est limitée par les deux faisceaux vasculaires latéraux représentant deux zones dangereuses dont il était indiqué de s'éloigner le plus possible. La ligne médiane réalise ce but.

b) *Embryologiquement*, nous avons vu dans l'étude de la formation du S. I. pourquoi la zone médiane était la moins hémorragique, c'est une deuxième raison pour l'utiliser. « Il paraît essentiel, écrivent COUVELAIRE et PORTES, en 1925, d'inciser le segment inférieur aussi exactement que possible, sur la ligne médiane, car il existe souvent sur les côtés d'énormes plexus veineux dont la section entraîne une hémorragie importante, susceptible d'ailleurs de s'arrêter plus ou moins toute seule. »

c) *Obstétricalement*, nous avons supposé que la Césarienne basse supprime l'obstacle osseux du bassin et laisse un simple bassin mou très court, il était donc logique de donner à cette filière utéro-abdominale artificielle sus-pubienne, la même orientation que celle de la filière *naturelle* sous-pubienne. C'était déplacer la vulve en lui conservant son orientation longitudinale.

Cette orientation longitudinale est presque une nécessité fœtale: En effet, l'aire elliptique correspondant à l'ouverture du col sus-symphysaire, comporte deux diamètres (géométriques), logiquement le plus grand diamètre doit correspondre à la ligne d'incision, le plus petit diamètre étant réalisé par l'écartement des deux lèvres de la section utérine. Or, la direction de ce grand diamètre elliptique est fixée, en vérité, par celle des grands diamètres céphaliques. Nous verrons bientôt que ces grands diamètres de la tête, à son dégagement, sont situés dans un plan sagittal médian, ils commandent donc une incision sagittale médiane du S. I.

L'incision verticale médiane semble donc rationnellement être la plus simple et la meilleure pour l'accouchement sus-symphysaire, et par un minimum de difficultés hémorragiques et par un maximum de facilités obstétricales.

Niveau de l'incision médiane

A quel niveau de la ligne médiane placer son incision de 11 centimètres? Les variations possibles semblent être minimales puisqu'il s'agit en principe de placer 11 centimètres sur une longueur de 12... Cependant, il est des cas assez nombreux où la tête est petite, l'enfant prématuré, et l'incision nécessaire inférieure à 11 centimètres. Comment font les différents auteurs:

a) SELLHEIM, dans son procédé extrapéritonéal, incise depuis la limite du col utérin jusqu'au vagin.

b) KÆNIG, BRINDEAU, LAUTUÉJOUL, COUVELAIRE et PORTES, placent leur incision le plus bas possible pour éviter la section partielle du corps utérin proprement dit.

c) CZYZEWIEZ conseille de la faire partir de l'insertion du péritoine sur l'utérus jusqu'à un demi-centimètre au-dessus de l'orifice externe du col, sans toutefois l'atteindre, comme le fait SELLHEIM.

d) FRAIPONT, au contraire, par crainte de la vessie, évite de la décoller, remonte le plus haut possible, il commençait son incision au-dessus de la vessie. Il lui fallait donc procéder à un décollement péritonéal très élevé et inciser partiellement le corps utérin.

Cette particularité, d'ailleurs assez fréquente, apparaît comme un inconvénient de l'incision verticale. Nous l'étudierons plus en détail dans un chapitre prochain. Inciser le plus haut possible, supprime la gêne apportée par la symphyse dans l'accouchement sus-symphysaire.

Inconvénients

L'incision verticale médiane pourtant si naturelle, si logique, si sûre, n'est pas moins accusée de certaines complications qui sont autant d'inconvénients de la méthode.

1° Elle nécessite un grand décollement péritonéal et vésical avec tous les risques qu'ils comportent, déchirure du péritoine, blessure de la vessie.

2° Elle est hémorragique. Si la tranche saigne moins pour des raisons embryologiques, il peut exister sous-péritonéalement de gros vaisseaux sinueux qui

rampent à la surface du S. I. et forment un réseau sur lequel glisse le péritoine. L'incision médiane, aveuglément médiane, serait « aveuglée » par la section de ces vaisseaux.

De plus, l'incision tomberait plus fréquemment sur la partie inférieure du placenta normalement inséré sur le corps, entraînant un décollement partiel de ce placenta, d'où nouvelle source d'hémorragie.

3° Si l'on respecte le col utérin, l'incision peut être *insuffisante* parce que limitée au S. I., non complètement développé. Or, cette incision insuffisante est très dangereuse parce qu'elle risque de s'agrandir par une sorte de « *déchirure du col sus-symphysaire* » qui se fera en bas aux dépens de la vessie, et en haut par prolongation irrégulière de l'incision segmentaire sur le corps utérin. On retombe ainsi dans l'incision partiellement corporéale très discutée.

Si les deux premiers inconvénients peuvent être évités ou limités par certaines modifications de technique, le troisième est sérieux, l'incision doit être *suffisante* pour l'extraction fœtale. Si donc le S. I. est insuffisamment dilaté, l'incision verticale doit être abandonnée si l'on veut que l'opération césarienne basse bénéficie des avantages de l'incision segmentaire.

Par quoi la remplacer ? Certains auteurs ont proposé l'incision horizontale ou transversale.

II. — L'INCISION TRANSVERSALE

FRANCK, dans ses premières Césariennes extrapéritonéales par voie transpéritonéale, employa l'incision transversale du segment inférieur. BAUMM et quelques-uns l'imitèrent.

Comment eut-il l'idée de cette incision transversale? Est-ce l'exemple de KEHRER qui, en 1884, proposa dans la *Césarienne haute* une incision transversale à l'union du corps utérin et de son segment inférieur, technique abandonnée rapidement à cause de l'hémorragie et de la mauvaise cicatrice. Nous croyons plutôt que la crainte de la vessie et celle de mordre sur le corps utérin, sont les raisons qui incitèrent FRANCK à choisir une voie d'accès intermédiaire. La crainte de la vessie était réelle: FRANCK, cherchant un procédé extrapéritonéal, renonça au décollement péritonéal et vésical pour employer la voie transpéritonéale, dont il est l'inventeur. La crainte du corps utérin n'était pas moins fondée, les résultats de la Césarienne corporéale n'étaient pas parfaits à son époque, et le S. I. n'est pas toujours à dilatation complète. Aussi, la voie éloignée du corps utérin et de la vessie lui parut la plus judicieuse. Elle ne tarda pas à être délaissée pour l'incision verticale que tous les accoucheurs employèrent. En effet, il apparut vite que dans l'incision verticale, d'une part la vessie pouvait être évitée et que les blessures vésicales étaient rares, et que, d'autre part, les rares blessures vésicales réparées immédiatement guérissaient très vite et très bien,

tandis que dans l'incision transversale les gros plexus vasculaires utérins situés latéralement étaient beaucoup plus graves.

Blessar l'artère utérine entraîne l'hystérectomie, blesser la vessie amène un point de suture immédiat facile; ainsi, par crainte de cette redoutable complication, l'incision transversale fut complètement abandonnée, même par FRANCK et BAUMM. Cependant, dans ces dernières années, après une éclipse totale de vingt ans, l'incision transversale a retrouvé quelques partisans. Elle fut remise en pratique en France par le professeur JULLIEN, dans d'autres pays, en Amérique, PHANEUF se sert de la section transversale du S. I. utérin, quand ce dernier n'est pas suffisamment développé; en Angleterre, MUNROKERR et HENDRY pratiquent une incision de direction transversale mais légèrement curviligne, avec concavité dirigée vers la symphyse; VAUDESCAL, WODON, BECKERS, CARAVEN, DORFLER, HESSLER ont suivi leur exemple. DUFOUR, élève de JULLIEN, y consacrait sa thèse: « Opération césarienne basse par incision transversale du segment inférieur » (Thèse, Lille, 1928, n° 44).

Les inconvénients de la section verticale que nous avons signalés précédemment furent autant d'arguments en faveur de l'incision transversale. D'abord, l'incision nécessaire pour un col sus-symphysaire perméable au fœtus peut, *a priori*, se concevoir dans le plus grand sens du quadrilatère formé par la face antérieure du segment inférieur dilaté. Ce grand sens est, nous l'avons vu, transversal, il mesure 16 centimètres.

Quelles dimensions donner à l'incision transversale? Les exigences de la tête fœtale sont évidemment les mêmes que dans l'incision verticale. Les grands diamètres de la tête resteront dans un plan sagittal et médian; l'ouverture pratiquée par l'incision transversale devra permettre un col sus-symphysaire elliptique de diamètre vertical égal à 9,5 centimètres. De nos expériences précédentes, nous pouvons déduire la longueur de cette incision transversale en supposant l'élasticité du S. I. égale dans tous les sens. Pour produire un écartement de 8 centimètres, il faut 11 centimètres d'incision, pour en avoir 9,5 il faudra nécessairement une incision plus grande que nous croyons égale à 12 centimètres. C'est le chiffre indiqué par JULLIEN. Nous pouvons conclure que l'incision transversale est, toutes choses égales d'ailleurs, toujours plus grande que l'incision verticale équivalente. Quoiqu'il en soit, ces 12 centimètres trouvent facilement place au niveau des 16 centimètres de largeur du S. I.; l'incision transversale, en position médiane de 12 centimètres, laissera encore latéralement 2 centimètres de tissu indemne; elle n'atteindra pas ainsi les paquets vasculaires latéraux. Plus encore que dans l'incision verticale, il sera bon de bien redresser l'utérus avant de l'inciser, l'utérus étant souvent tordu sur lui-même autour de son grand axe.

Le danger de la déchirure latérale est très minime, car l'on pourra toujours pratiquer une brèche *suffisante* à 12 centimètres s'il est nécessaire, pour l'extraction de l'enfant. Les déchirures ne se produisent que dans les cols sus-symphysaires trop étroits

au moment de l'extraction foétale. Une incision suffisante supprimera donc pratiquement ce danger. JULIEN pratique l'incision la plus grande possible d'un ligament rond à l'autre. « Il vaut mieux la faire trop grande que trop petite » écrit DUFOUR. Si on la fait trop exigüe, on s'expose à la voir s'agrandir irrégulièrement, et si au cours de l'extraction on veut l'étendre de propos délibéré, on se trouve dans des conditions moins satisfaisantes. D'autres auteurs, pour éviter la propagation dangereuse de l'incision transversale vers les bords utérins, font une incision analogue à concavité tournée vers la symphyse.

Avantages

L'incision transversale obvie aux deux grands inconvénients de l'incision verticale, *l'incision partielle du corps utérin et la blessure de la vessie*. Elle comprend, en outre, d'autres avantages signalés par les auteurs, mais d'intérêt plus secondaire.

1° *Le respect du corps utérin*, dans l'incision transversale, n'est pas le moindre avantage de la méthode. Quel que soit le développement du S. I., il sera toujours assez grand pour y recevoir l'incision qui n'atteindra jamais la partie contractile. La Césarienne basse, ainsi faite, restera toujours cent pour cent segmentaire, à l'inverse de celle faite avec l'incision verticale. Les risques plus élevés de la Césarienne classique ne sont pas retrouvés.

2° *La vessie*, tout comme le corps utérin, sera respectée. L'ouverture du S. I. peut être toujours sus-vésicale, les risques de blesser la vessie cathétérisée au préalable, sont donc supprimés lors de l'incision. Le décollement péritonéal est réduit au minimum: Il suffit, en effet, d'un espace de trois centimètres pour pouvoir ouvrir avec sécurité la tunique musculaire. Le décollement des deux lèvres de la plaie ne dépassera pas deux centimètres, ainsi plus de pénétrations involontaires dans les parois de la vessie lors du décollement. AUDEBERT, adversaire de la méthode, après l'avoir essayée une fois, reconnaît de petits décollements péritonéaux. L'incision est toujours complètement recouverte par le péritoine et les adhérences post-opératoires sont très rares (MUNROKERR et HENDRY, *Surg. Gyn. Obst.*, juillet 1926).

NOUVIAN et quelques auteurs ont vu dans la méthode, l'avantage d'obtenir sur une moins grande hauteur des adhérences immobilisatrices.

3° Le décollement péritonéal étant limité ou très réduit, l'hématome rétro-péritonéal disparaît des suites de couches.

4° Elle peut être utilisée à n'importe quel point du S. I., le niveau de l'incision peut être déplacé, soit pour respecter la vessie, ou pour d'autres raisons anatomiques. « On peut choisir une zone moins vasculaire et avoir ainsi une hémorragie minime » (GELLÉ). « Ceux qui ont l'habitude de la Césarienne basse sont impressionnés par l'aspect du S. I. après le décollement du péritoine, avec les gros plexus veineux qui rampent à sa surface et dont la section sera accom-

pagnée d'un écoulement de sang toujours abondant. Avec l'incision verticale toujours médiane, on n'a pas le choix de l'endroit: s'il y a des veines, elles doivent être coupées; avec l'incision transversale, on peut presque toujours choisir une zone avasculaire ou peu vasculaire, et c'est une économie sérieuse de sang réalisée par le fait des sections absolument blanches » (JULLIEN).

5° Elle n'abîme jamais le placenta. La chose s'explique d'elle-même, si le placenta n'est pas proevia, et se trouve normalement inséré sur le corps. Quand bien même l'hémorragie qui suit le décollement partiel du placenta (de l'incision verticale) ne serait pas terrible, il est certes plus commode d'ouvrir la cavité utérine, sans être aveuglé par un écoulement continu de sang noirâtre.

Toutes ces complications hémorragiques sont d'ailleurs très limitées depuis l'emploi de la rachi.

6° Elle serait même *physiologique* aux yeux de ses partisans, en ce sens qu'elle ne coupe jamais les anneaux de contraction. « Si, par conséquent, la cicatrisation est défectueuse, elle n'expose pas à un écartement plus ou moins marqué dans la plaie musculaire, comme cela peut s'observer, par exemple, à la suite de la Césarienne classique. « Je comparais assez volontiers, l'incision transversale de l'utérus à la dissociation des fibres des muscles petit oblique et transvers de l'abdomen dans l'appendicectomie qui ménage heureusement les fonctions du muscle » (JULLIEN). L'incision transversale serait ainsi une simple dissociation musculaire, c'est affirmer un point sur

lequel le désaccord et la discussion règnent entre les auteurs.

DE LEE reproche, au contraire, à l'incision transversale de pouvoir être une gêne pour un accouchement ultérieur, car pour lui, l'utérus se contracte longitudinalement depuis le col. REEB écrit : « Nous déconseillons l'incision transversale qui va à l'encontre de tout principe technique puisqu'on sectionne un *muscle longitudinal*. » Pour GELLÉ : « Les travaux de DEMELIN, BAYER, les examens histologiques d'ASCHOFF et de ses élèves, semblent avoir bien démontré ce qu'étaient les anneaux de contraction de l'utérus, et prouvé que cet organe était formé d'un entrelacement de fibres, longitudinales et circulaires, qu'il était à peu près impossible de dissocier, l'incision doit donc couper les uns et les autres, et ne peut être une simple dissociation. » Sans prendre parti sur ce point, nous verrons ultérieurement les difficultés obstétricales produites par les anneaux de contraction et de contracture au cours de l'accouchement suprasymphysaire.

DUFOUR conclut dans son étude de l'incision transversale : « La Césarienne basse par incision transversale du S. I. est moins sanglante, plus facile et moins longue à exécuter, ne menace pas les organes voisins en particulier la vessie, et partant se trouve d'un pronostic plus favorable pour la femme en travail. » On peut discuter ces conclusions : chirurgicalement l'incision transversale exige l'extériorisation (JULLIEN, ANDEBERT), ce qui allonge mais simplifie le temps chirurgical. La suture utérine est très facilitée par

l'extériorisation, elle ne se fait plus au fond d'un puits plus ou moins rempli de sang, de plus la vessie et la symphyse ne sont plus une gêne comme dans l'incision verticale.

Le temps obstétrical en serait facilité et plus court, si l'on en croit certains auteurs. La question est intéressante et permet que nous nous y attardions.

L'incision transversale facilite-t-elle l'accouchement sus-symphysaire ? JULLIEN affirme que les dimensions du S. I. sont toujours suffisantes pour permettre l'extraction d'un enfant, voire d'un gros enfant, il a pu toujours aisément extraire l'enfant sans constater d'agrandissement, non voulu, de l'incision qu'il avait effectuée. VANDESCAL confirme la facilité de l'accouchement sus-symphysaire en écrivant : « Certains auteurs ont prétendu que l'extraction de l'enfant était difficile au cours de la Césarienne basse, cet inconvénient, minime en soi, *disparaît si on incise l'utérus transversalement.* » La gêne de la symphyse est supprimée et on accède facilement sur les parties latérales du fœtus ; l'incision plus grande permet d'introduire la main latéralement et de luxer manuellement la tête fœtale ; le mécanisme obstétrical de l'accouchement sus-symphysaire n'en est pas modifié, mais semble de prime abord facilité.

Nous terminons cette étude de l'incision du segment inférieur utérin en rapprochant les deux techniques si souvent opposées. En effet, *quand le S. I. est suffisamment dilaté*, les incisions verticales et transversales sont toutes deux possibles, les résultats qu'elles donnent sont comparables : L'accouchement sus-sym-

physaire se fera pratiquement aussi bien et aussi rapidement dans les deux cas si la brèche pratiquée au niveau de l'utérus, ce que nous avons appelé « le col sus-symphysaire », *est suffisamment grande*; l'essentiel est de faire une incision suffisante; nous avons montré qu'une incision de 11 centimètres permettait une telle ouverture et donnait toute facilité pour l'accouchement sus-symphysaire que nous étudions. Ce col sus-symphysaire de « dilatation complète » s'obtient aussi bien avec les deux incisions: et, en fait, les résultats obtenus sont comparables; l'incision transversale oblige l'extériorisation de l'utérus et est plus longue, ce qui choque plus la mère mais facilite le temps chirurgical et obstétrical, en cas de souffrance fœtale, elle serait donc plus indiquée. Dans les autres cas où aucune raison particulière (anomalie anatomique) ne pousse à l'incision transversale, on continuera la pratique de *l'incision* verticale qui nous semble plus avantageuse. La question est toute différente quand le *segment inférieur est peu ou pas* développé; ce sujet mérite d'être étudié spécialement, car si l'incision transversale donne toujours un col « suffisant » perméable au fœtus, l'incision verticale limitée au seul S. I. donne un col insuffisamment dilaté imperméable au fœtus, inutilisable ou très dangereux.

SEGMENT INFÉRIEUR INSUFFISANT

En effet, l'incision verticale respectant le corps utérin limité au S. I. s'annonce dangereuse. Dans une telle disposition anatomique, elle donne un col sus-symphysaire trop étroit, qui, s'il est utilisé ainsi, expose à des complications et des difficultés obstétricales : l'accouchement sus-symphysaire est pénible, allongé, donc dangereux pour l'enfant, et encore plus dangereux pour la mère par les déchirures du « col sus-symphysaire » qui l'accompagnent. Les dangers de la « porte étroite » sont très grands. L'agrandissement de la brèche se produit d'une façon désordonnée, en bas vers la vessie qui est lésée, en haut vers le col utérin, provoquant une déchirure, plus ou moins longue, plus ou moins irréglière, difficilement réparable qui amène l'hystérectomie. Dans de tels cas, il faut donc renoncer à l'incision verticale ou l'agrandir. Les adversaires de l'incision verticale ont proposé justement l'emploi de la section transversale qui respectait les limites du S. I. repoussant l'incision verticale agrandie aux dépens du corps utérin : car l'incision verticale ne peut être prolongée qu'à ses deux extrémités ; en bas elle peut blesser la vessie, en haut elle intéresse le corps utérin et risque de donner une opération voisine de la Césarienne classique avec ses inconvénients, ce qu'on veut justement éviter par la Césarienne basse. Cette dernière opération n'est-elle pas essentiellement une ouverture faite sur un utérus dans la région où son enveloppe péritonéale est mobile sur les plans sous-jacents ? *Le S. I.*

insuffisamment dilaté paraît donc l'indication première de l'incision transversale (JULLIEN et MAGOS).

En fait, les partisans de l'incision verticale ne sont pas venus à l'incision horizontale, ils ont prolongé la section utérine vers la partie inférieure du corps, faisant ainsi une incision mixte segmento-utérine, technique préconisée par PHANEUF, AUDEBERT. Comme on ne trouve pas toujours le S. I. suffisant pour placer une incision verticale de 11 centimètres, l'incision débordera de quelques centimètres au-dessus de la zone de solide attache du péritoine. Bien que cette incision mixte mi-segmentaire, mi-utérine ne satisfasse pas l'esprit, en s'apparentant avec la Césarienne haute, les auteurs l'ont, en fait, utilisée fréquemment; involontairement d'abord, par extension de leur incision trop courte, par déchirure, volontairement ensuite en voyant les bons résultats obtenus après l'extension involontaire. Aussi beaucoup préfèrent-ils entamer franchement le corps utérin et réaliser une brèche suffisante que de courir, avec l'incision réduite au seul S. I., les risques que nous avons signalés plus haut.

Le segment inférieur est-il fréquemment de hauteur ou de développement insuffisant? Nous avons étudié antérieurement la formation du S. I. et nous avons noté qu'avant tout travail, en général, le S. I. n'était pas complètement formé, mais nous avons constaté qu'aucune règle absolue n'existait, car pour des raisons qui nous échappent encore, même après épreuve prolongée de travail, le S. I. pouvait être très peu dilaté,

REEB trouve, dans trois cas sur dix, un S. I. insuffisamment développé, où l'incision verticale doit être prolongée de 3 à 4 centimètres sur le corps.

BERCOVICI, dans sa thèse, cite sept observations où l'incision a empiété sur le corps (obs, n^{os} 3, 4, 5, 8, 11, 13, 21) de 1 à 2 centimètres.

CHAPULLIOT n'a que deux cas sur les dix-sept signalés dans sa thèse.

BALARD, dès 1923, signale que, dans trois observations de Césariennes basses pratiquées, alors que le S. I. n'a pas encore subi une ampliation totale produite par un travail prolongé, il ne peut limiter exactement son incision au S. I. et qu'il doit la prolonger de 1 centimètre environ dans chaque cas.

REEB (*Bull.*, 1926, p. 588) rapporte même un cas où le S. I. est si peu développé qu'il fait une hystérectomie haute.

ALVAREZ cite également un autre cas, dans sa thèse, où le S. I. non constitué oblige à pratiquer la Césarienne haute.

De plus, il existe des cas où même avec un segment inférieur bien formé, l'incision verticale déborde sur le corps utérin, parce que le S. I. *n'est pas accessible dans sa totalité*:

1° Soit par crainte de décoller ou refouler la vessie plus ou moins abdominale, même après cathétérisme.

2° Soit par décollement insuffisant de la vessie. COUVELAIRE et PORTES, en 1925, écrivaient: « Il devient difficile de décoller la vessie suffisamment bas pour que l'incision du S. I. ne déborde pas en haut

la ligne de solide attache du péritoine. Dans ces conditions, l'incision verticale n'est plus exactement segmentaire, mais légèrement corporéale à sa partie supérieure ».

3° Soit par impossibilité de décollement de la vessie à la suite d'adhérences anormales (Césariennes antérieures). Toutes ces conditions réduisent la hauteur utile du S. I.; elles peuvent même empêcher la Césarienne basse. En effet, MAGOS déclare à ce sujet: « Le point délicat de l'incision du segment, c'est le danger de léser la vessie, car on opère immédiatement derrière elle ». Aussi faut-il qu'elle soit légèrement décollée et maintenue, puis refoulée vers le bas au moyen d'un écarteur; il sera toujours bon d'assurer la vacuité complète de la vessie; « une fois même, j'ai fait une Césarienne haute parce que la vessie masquait complètement le S. I. ».

4° MAGOS a signalé une autre cause d'amoindrissement de l'étendue du S. I.: pour lui, la tête fixée au D. S. engagerait sa bosse séro-sanguine, laquelle coïncerait le S. I. entre elle et le pubis. Deux fois, dans de tels cas, il dut procéder à des hystérectomies hautes.

5° En dernier lieu, le volume fœtal peut intervenir et tel segment inférieur insuffisamment dilaté pour un fœtus de poids normal peut devenir insuffisant pour un gros enfant. L'exceptionnelle hydrocéphalie qui contre-indique d'ailleurs la Césarienne haute ou basse entraînera, comme le gros enfant, une incision plus longue débordant les limites d'un S. I. même normalement formé.

Les cas de S. I. trop court pour une incision verticale suffisante sont donc nombreux, plus nombreux que ne l'indiquent NOUVIAN et CHAPULLIOT dans leurs thèses. Le dernier écrit: « D'une façon générale, le S. I. au moment où se décide l'intervention qui est tardive dans la plupart des cas, est toujours suffisamment formé pour que l'incision soit en rapport avec la tête du fœtus. Les cas de réelle insuffisance sont très rares ».

L'incision mixte débordant sur le corps utérin est-elle un danger? La lecture des observations de nombreux auteurs nous rassure immédiatement. Que disent les opérateurs?

GROSSE: « L'incision utérine dilatée ou agrandie par déchirure au passage de la tête n'est plus complètement segmentaire, mais empiète sur le corps utérin et sur la zone adhérente du péritoine: *cette complication est sans importance* ».

SWOECK: « On peut hardiment prolonger l'incision sur le corps de 2 à 3 centimètres vers le haut ».

AUDDEBART: « Si l'ouverture trop étroite bride la partie fœtale et s'oppose au dégagement, il faudra la prolonger en haut *sans craindre de mordre sur le corps utérin...* ».

BALARD: « Dans le cas où le S. I. est trop court, *l'incision verticale n'hésitera pas*, pour être suffisante, à aborder la partie inférieure du corps ».

SCHIKELÉ: « Si nécessité, prolonger sur le corps ».

KREISS: « Rien n'interdit à remonter l'incision dans la partie corporeale haute dans la proportion où on ne peut descendre vers la partie inférieure...

Si l'on craint des difficultés vers le bas, il vaut mieux prolonger l'incision musculaire vers le haut, surtout dans le cas de Césarienne itérative ou de vessie adhérente au muscle.

Tous ces avis éminents, tirés de faits et d'observations de leurs auteurs, concordent; les résultats pratiqués, immédiats, furent excellents, les risques de la Césarienne haute, à laquelle on s'apparente légèrement avec l'incision mixte, ne se sont pas produits.

D'ailleurs la technique chirurgicale, employée dans ces cas, permet une péritonisation suffisante.

Que font les auteurs? KREISS dissèque le feuillet péritonéal assez haut en lui laissant, si nécessaire, une lamelle musculaire superficielle pour obtenir une surface dépéritonisée suffisante. COUVELAIRE et PORTES remontent suffisamment la vessie pour recouvrir très *exactement* et très complètement la totalité de la plaie utérine. Pour les auteurs, la simple péritonisation est facile; « on fixera très haut le pan inférieur du péritoine » (CHAPULLIOT): « on a toujours du péritoine mobile en quantité suffisante pour recouvrir l'incision cervico-corporéale » (KREISS). « Le plus souvent, écrit GROSSE, le feuillet péritonéal vésical, par suite de l'exiguité de la surface décollable, suffit pour recouvrir la suture utérine sur toute son étendue; *si on ne peut pas la remonter assez haut*, l'accollement péritonéal est réalisé à la partie supérieure de l'incision par deux ou trois points myoséreux comme dans la Césarienne classique portant sur le corps utérin ». SNOECK se contente de faire un décollement plus prononcé du péritoine.

Avec ces légères complications du temps chirurgical, la Césarienne mixte cervico-corporéale se comporte, en fait, comme une Césarienne supra-symphysaire dans les formes qui suivent l'opération, certains auteurs lui ont reproché néanmoins des risques tardifs plus élevés. La rupture utérine serait plus fréquente: la suture utérine, se faisant en partie sur une portion d'organe susceptible de se contracter, donnerait une moins bonne cicatrice, sujette à rupture lors d'un accouchement ultérieur. Plusieurs observations ont été publiées où la rupture s'est produite au niveau de la partie corporéale de la cicatrice. Aussi, certains auteurs rejettent-ils complètement la méthode et pratiquent l'incision transversale. D'autres, au contraire, toujours partisans de l'incision verticale, préviennent cette incision corporéale par un traitement « prophylactique », ils attendent que le S. I. soit bien formé pour que l'incision ne déborde pas (EPARVIER). D'aucuns abandonnent complètement la Césarienne basse; nous en avons signalé quelques cas. Certains pratiquent l'incision étroite, limitée après décollement de la vessie, et procèdent à l'extraction de la tête fœtale avec le forceps; cette méthode dangereuse se ramène presque toujours, par la déchirure qui l'accompagne, à celle de l'incision mixte qu'il vaut mieux donc pratiquer d'emblée. Enfin, MAGOS rapporte qu'il suffit, dans certains cas, de bien tendre l'utérus et son S. I.; l'assistant soulèvera l'utérus en masse vers la cavité péritonéale, de bas en haut, de façon à étaler le S. I. Cette petite manœuvre supprime également l'anté-

version exagérée de l'utérus qui rende la Césarienne basse difficile.

Quant à l'accouchement supra-symphysaire, l'incision verticale mixte n'est pas une source de complications; au contraire, elle éloigne de la symphyse, elle rapproche l'orifice sus-symphysaire de la présentation qui est en général élevée. L'inconvénient résultant de la différence d'épaisseur entre la partie supérieure et la partie inférieure du col sus-symphysaire apparaît sans importance; cependant si on opère à l'anesthésie locale, l'utérus en travail est animé de contractions, une partie du col sus-symphysaire siège en plein tissu rétractile pouvant, lors des contractions, rétrécir l'ouverture du col, et, par là, devenir une source de complications. C'est le danger de la « porte étroite » que nous avons déjà rencontré. Par contre, l'incision mixte supprime l'anneau de contracture de BANDL, quand il existe, et par là facilite l'accouchement sus-symphysaire dans ses différents temps.

Cette incision est, certes, préférable à l'incision verticale, trop courte, réduite au seul S. I. insuffisamment dilaté.

CHAPITRE IX

L'INCISION DU PÉRITOINE VISCÉRAL

L'incision du péritoine viscéral, évitée dans les méthodes extrapéritonéales, subsiste actuellement dans toutes les techniques, utérus extériorisé ou non. Le péritoine viscéral qui nous intéresse est la portion de séreuse qui recouvre partiellement le S. I. et dont la caractéristique essentielle est d'avoir des adhérences lâches avec le tissu utérin sous-jacent. Ses limites sont, en haut, la zone de solide attache, de chaque côté les limites du S. I. et, en bas, le fond du cul-de-sac vésico-utérin plus ou moins effacé ou profond selon le cas. Ce cul-de-sac peut disparaître au cours du travail ou garder quelques centimètres de profondeur ; la hauteur de ce péritoine segmentaire est donc très variable et, en général, elle est moindre que celle du S. I. Au-dessous du cul-de-sac, le S. I. est en rapport direct avec la face postérieure de la vessie dont la face supérieure est recouverte par le péritoine vésical qui fait suite au péritoine segmentaire à partir du fond du cul-de-sac vésico-utérin.

L'incision péritonéale, accompagnée du décollement qui la précède ou non, a pour but de dénuder le

S. I. et de permettre l'incision utérine. L'incision du péritoine viscéral est conditionnée par la section utérine et l'écartement des lèvres du segment inférieur, elle devra donc être suffisante pour ne pas produire de déchirures, elle sera, par suite, au moins égale à l'incision utérine. Elle n'aura pas forcément même direction, même niveau que celle pratiquée sur le segment. Pour adapter ces deux incisions qui pourront être orientées différemment et situées à des niveaux qui ne se correspondent pas, le décollement péritonéal est nécessaire, il permet de plus, par le double recouvrement péritonéal (suture en redingote), une protection plus parfaite de la cavité péritonéale contre l'infection provenant de l'utérus septique à travers la plaie infectée.

Les dimensions de ce péritoine viscéral lâchement adhérent au S. I. permettent toujours une incision horizontale qui sera au moins de 12 centimètres; par contre, la hauteur de ce péritoine ne permet pas constamment une incision verticale de 11 centimètres. Quand le cul-de-sac vésico-utérin est effacé, AUDEBERT indique que le péritoine mobile a une hauteur de 12 centimètres, depuis la zone de solide adhérence jusqu'au fond du cul-de-sac, que l'on repèrera soigneusement avant l'incision. Le fond de ce cul-de-sac devient apparent si on tire en dehors la vessie avec une pince.

Quand le cul-de-sac vésico-utérin n'est pas effacé, la hauteur trouvée variera entre 12 et quelques centimètres; on arrive cependant à libérer le S. I. et à pratiquer une incision verticale suffisante sur le péri-

toine par le décollement et le refoulement de la vessie, on libère ainsi de ses lâches attaches vésicales la portion du péritoine vésical qui fait suite au péritoine utérin, on réalise chirurgicalement le développement du péritoine qui se produit physiologiquement au cours du travail: l'incision du péritoine segmentaire et de la partie du péritoine vésical libérée donne une longueur utilisable suffisante.

L'incision horizontale, si elle est toujours possible facilement, nécessite également le décollement du feuillet séreux et de la vessie, pour dénuder le S. I. et permettre le col sus-symphysaire.

Ce décollement péritonéal et vésical est une source de difficultés et de complications pour le chirurgien (hémorragies en nappe du tissu celluleux sous-péritonéal, déchirure du péritoine, blessure de la vessie, blessure des gros troncs latéraux).

Aussi certains chirurgiens sont-ils tentés de faire une incision minime suffisante avec ses risques de déchirure pendant l'accouchement sus-symphysaire; d'autres préfèrent agrandir leur péritoine décollable vers la partie supérieure, reculant chirurgicalement la zone de solide attache. Ils sculptent, disséquent sur le muscle du corps utérin le feuillet séreux adhérent et obtiennent ainsi la hauteur nécessaire pour y pratiquer leur incision verticale.

Les zones dangereuses pour l'incision de ce péritoine sont, latéralement, les vaisseaux et, en bas, la vessie. Les différentes techniques employées par les chirurgiens sont guidées par ces considérations anatomiques d'une part et par la crainte de l'infection

secondaire d'autre part. Elles se rapportent toutes aux deux incisions horizontales ou verticales, ou même à leur combinaison.

I. — INCISION HORIZONTALE

La plupart des auteurs ont adopté cette incision transversale: FRANCK, BAUMM, VEIT, SELLHEIM (2^e méthode), KOENIG, BECK, AUBERT, BAUTTNER, SCHIKELÉ, DE LEE, BRINDEAU, GREENHILLS, JEANNIN, WEYMEERSH, REEB, HAUCH, GROSSE, JULLIEN, PAUCOT, ROSSIER, ANDÉRODIAS, BALARD, MAGOS et presque tous les accoucheurs français l'ont employée. C'est elle qui est en pratique à la maternité de Nancy.

L'incision transversale du feuillet utérin telle qu'elle est conseillée par BRINDEAU et réalisée par presque tous les accoucheurs doit, pour donner une ouverture suffisante, s'étendre sur une longueur de 12 à 15 centimètres, c'est-à-dire, pratiquement, qu'elle doit atteindre les bords latéraux de l'utérus. Ainsi GROSSE et, à Nancy, M. le professeur HAMANT, incisent d'un ligament large à l'autre. Il est nécessaire, de même, que le décollement du feuillet séreux aille du culmen vésical aux limites du S. I., écrit AUDEBERT, adversaire de la méthode. COUVELAIRE et PORTES font, en effet, le décollement le plus bas possible en partant de la zone de solide attache. Ce décollement sera poussé d'autant plus bas que l'on voudra recouvrir d'un double plan séreux la suture utérine par l'entrecroisement des deux lambeaux péri-

tonéaux réalisés par l'incision. « Ainsi, plus l'incision sera large, plus il sera facile de pousser bas le décollement péritonéal et plus étendue sera la portion découverte du S. I. sur laquelle doit porter l'incision » (GROSSE).

Suivant ROEMER, le meilleur moment, le plus « anatomiquement » favorable à l'incision transversale serait la fin de la période de dilatation. Le travail mobiliserait la séreuse sur 6 à 9 centimètres (FROMME), augmenterait ainsi d'autant la surface utilisable.

BRINDEAU, dans sa technique, ponctionne le péritoine à 1 centimètre au-dessus du repli vésico-utérin, par cette brèche il décolle le péritoine avec des ciseaux courbes poussés de droite à gauche puis de bas en haut jusqu'à la zone décollable, il pratique ensuite, transversalement, une incision de 12 centimètres.

Le niveau de cette incision a varié. BRINDEAU et GUÉNIOT l'établissent à 1 centimètre au-dessus du fond du cul-de-sac vésico-utérin. FRANCK et BAUMM la situent au fond même du cul-de-sac; SELLHEIM, KOENIG, BECK, COUVELAIRE, PORTES, DE LEE, BEUTTNER, GREENHILLS, WEIBEL, JULLIEN font de même. D'autres la situent plus haut, évitant ainsi la gêne provoquée par la barre symphysaire; ainsi PAUCOT la fixe à quelques centimètres au-dessus du repli vésico-utérin; SCHIKELÉ incisait au milieu de la zone comprise entre la ligne de solide attache et le fond du cul-de-sac. BALARD précise le niveau de son incision, qu'il place à 5 centimètres au-dessus du

repli; enfin GREENHILLS, EPARVIER sectionnent leur péritoine à 1 centimètre au-dessous de la limite inférieure du corps utérin. Tous les niveaux sont donc pratiquement utilisés. On réalise ainsi deux lambeaux, un inférieur ou vésical, un supérieur. Quand l'incision est très élevée, le lambeau supérieur est supprimé, on n'a plus qu'un lambeau inférieur. Pour recouvrir la suture utérine d'un double feuillet il faut faire porter l'incision du péritoine viscéral au niveau du cul-de-sac de réflexion utéro-vésicale. Le niveau de l'incision est donc à envisager au point de vue de la protection péritonéale post-opératoire par l'entrecroisement de deux lambeaux donnant la suture en redingote. Cette technique est d'ailleurs très discutée.

AUDEBERT écrit: « Les difficultés du décollement péritonéal et l'inutilité de l'abaissement du lambeau supérieur avaient frappé des chirurgiens tels que SELLHEIM, KOENIG, DODERLEIN, qui avaient renoncé à fixer le lambeau supérieur, ils suturaient à la surface antérieure de l'utérus à un niveau plus élevé que l'angle supérieur de l'incision utérine le lambeau inférieur vésical ». PÉRY fait de même, s'il néglige le rabattement du deuxième lambeau c'est que ce temps lui apparaît inutile ou d'une exécution malaisée. GREENHILLS et EPARVIER ne font plus qu'un lambeau inférieur pour la même raison. REEB écrit d'ailleurs ceci: « Il nous semble que la barrière la plus efficace à la contamination de la cavité abdominale soit la *suture du muscle*, en particulier le surjet superposé à la première suture; l'enfouissement de la première suture doit être intégral, surtout à l'angle

inférieur ». L'importance du double barrage péritonéal voulant réaliser une occlusion parfaite de la cavité péritonéale a donc diminué actuellement d'intérêt. Cependant certains, comme JEANNIN, limitent aux cas impurs l'enchevêtrement des deux lambeaux péritonéaux.

Inconvénients de l'incision transversale

1° Elle atteint latéralement la région des gros vaisseaux; elle est ainsi un risque sérieux de forte hémorragie aux conséquences parfois désastreuses.

2° Elle donne deux lambeaux péritonéaux qu'il faut décoller. Le décollement du lambeau supérieur est difficile. Si dans la zone inférieure, le clivage se fait presque spontanément, en haut il n'en sera de même que si le travail dure depuis quelque temps et si le S. I. est suffisamment distendu. Mais quand l'on intervient au début, et surtout avant tout travail, pour un rétrécissement du bassin avec tête élevée, il faut se livrer à une véritable dissection qui risque de crever la mince toile séreuse, travail long et délicat qui expose, à chaque fois, surtout lorsqu'on s'éloigne de la ligne médiane, à la formation d'hématomes ou à la lésion des plexus veineux latéraux.

3° L'incision est dangereuse, le décollement difficile, l'ouverture réalisée ne s'annonce pas pratique pour certains; elle forcerait l'opérateur à utiliser les valves de RICARD et à opérer au fond d'un puits.

II. — INCISION VERTICALE

Elle comporte moins d'adeptes que la précédente. Ses difficultés chirurgicales dont nous avons donné un aperçu en sont la cause. Cependant, FROMME, VEIT, HIRST, PHANEUF, FRAIPONT, AUDEBERT en furent partisans. Ils refusent de voir dans la blessure possible de la vessie et dans son décollement une objection primordiale. A Nancy, GRIMAULT l'a employée (*Bull.*, 1927, p. 477). Le risque hémorragique du décollement vésical n'est cependant pas négligeable; le réseau vasculaire rétro-vésical peut être parfois très développé. Quelquefois le décollement s'effectue sans la moindre effusion sanguine, dans d'autres cas l'hémorragie en nappe plus ou moins abondante, plus gênante que dangereuse au cours de l'opération, peut amener dans la suite un hématome rétro-péritonéal. Les chances d'infection sont assez grandes pour celui-ci et le phlegmon rétro-péritonéal qui survient n'est pas sans danger: septicémie, pyohémie, perforation du vagin ou de la vessie... (BURGER).

Cette cause hémorragique existe autant avec l'incision transversale, d'ailleurs elle se trouve réduite de beaucoup depuis l'emploi de la rachianesthésie, et les perfectionnements de la technique opératoire: point de fixation maintenant le péritoine au segment inférieur, drainage...

AUDEBERT, ces dernières années, s'est révélé le défenseur de la méthode; il a renoncé à l'incision

transversale. Son incision verticale médiane atteint 10 à 12 centimètres, elle part d'un centimètre au-dessus du culmen vésical soigneusement repéré. Il décolle le péritoine à la compresse ou à la sonde cannelée, de façon à former avec le péritoine décollé deux triangles isocèles accolés par leurs bases et dont le sommet va se perdre à 4 centimètres de la ligne médiane, à une certaine distance de la ligne vasculaire latérale. Pour péritoniser, il rapproche ces demi-sections de gauche à droite et de droite à gauche. Pour AUDEBERT, il n'y a aucun risque de décoller la vessie. Les deux feuillets s'accolent très bien sur la surface du S. I., sinon quelques points au catgut disséminés aux endroits non adhérents s'opposeront à la création d'espaces morts.

Les inconvénients de l'incision verticale étant pratiquement supprimés, elle ne comporte donc plus que de nombreux avantages aux yeux de ses partisans.

Avantages de la section médiane verticale du péritoine segmentaire

1° Elle ne nécessite pas l'extériorisation utérine, méthode plus choquante.

2° Elle évite la région vasculaire latérale.

3° Elle évite le décollement des parties latérales et supérieures du péritoine qui, comme nous l'avons déjà noté, est beaucoup plus adhérent en ces endroits. Le décollement péritonéal est donc facilité.

4° Pour AUDEBERT, elle évite la formation d'hématomes et leurs conséquences. Le nombre des phlé-

bites post-opératoires serait diminué. Sur 35 observations, AUDEBERT n'en relève qu'un cas avec légère atteinte phlébétique.

5° L'intégrité de la vessie n'est nullement menacée. « La crainte de la vessie complètement à plat rigoureusement repérée peut être légitime non pas pendant l'incision, mais pendant l'extraction de la tête. On évitera cette complication en s'assurant d'une incision utérine assez étendue ».

6° La protection de la cavité péritonéale est aussi efficace que dans l'incision horizontale. L'incision verticale favorise le croisement des deux lambeaux séreux, car bien souvent le feuillet péritonéal, mal décollé, ne donne qu'un feuillet supérieur mal étoffé dans l'incision transversale et le croisement se fait mal, le lambeau supérieur est insuffisant et ne descend pas assez bas, si bien que la partie inférieure de la section utérine n'est recouverte que par un simple feuillet. L'incision verticale permet, au contraire, d'utiliser la fraction sus-vésicale, moins adhérente, et de profiter de sa laxité et de son extensibilité plus grande pour l'attirer en haut et opérer à ses dépens le croisement en redingote.

Cet avantage est d'ailleurs contestable, le recouvrement en redingote étant très discuté. Est-il nécessaire? BEUTTNER et CHATILLON utilisent l'incision longitudinale du S. I. et du péritoine qui le recouvrent, ils ne pratiquent ni décollement ni entrecroisement.

BROUHA évite également le recouvrement par double feuillet. Certains, comme JEANNIN, limitent aux cas impurs l'entrecroisement des deux feuillets.

III. — INCISION MIXTE

Les inconvénients signalés dans chaque technique dépendent beaucoup de l'habileté manuelle et de la pratique du chirurgien. Aussi a-t-on proposé une incision mixte transversale et verticale: SLIWINSKI quand, après une incision transversale du péritoine, le décollement du lambeau supérieur est entravé par des adhérences, propose une incision verticale du lambeau supérieur, ce qui « évite le voisinage des bords de l'utérus avec ses gros vaisseaux, respecte la vessie, abrège la durée du décollement tout en conservant les avantages de la Césarienne basse ». Ce procédé fut accusé à son tour d'avoir les inconvénients des deux techniques.

Au point de vue de l'accouchement sus-symphysaire, l'incision du péritoine utérin ne joue aucun rôle; elle doit être suffisante pour ne pas gêner le temps obstétrical; de même son décollement doit être aussi peu hémorragique que possible; l'incision qui sera la moins dangereuse, la plus facile à exécuter (si le fœtus souffre) sera celle à employer, selon les circonstances anatomiques trouvées après la laparotomie.

CHAPITRE X

INCISION DE LA PAROI ET DU PÉRITOINE PARIÉTAL

Nous venons d'étudier les incisions du S. I. et du péritoine qui le recouvre en vue de leurs conséquences pour l'accouchement sus-symphysaire. Le « col sus-symphysaire », cette bouche ou cette brèche utérine, constitue évidemment le passage le plus important de ce que nous avons appelé la filière abdomino-utérine. La première partie de cette filière, celle qui est réalisée au niveau de la partie abdominale et de son péritoine, n'est exécutée à vrai dire qu'en fonction du « col » utérin artificiel projeté pour l'extraction fœtale. Tapissée de son feuillet séreux, cette paroi a une épaisseur propre, variable selon l'état d'adiposité de la parturiente, elle est le plus souvent de 2 à 3 centimètres. Cette épaisseur est en général sans importance et sans complication pour l'accouchement sus-symphysaire.

En effet, les incisions pariétales que l'on réalise habituellement sont de 15 à 16 centimètres; elles sont donc d'un ordre de grandeur supérieur aux plus

grands diamètres fœtaux. Paroi et péritoine pariétal ne présentent aucune zone dangereuse; ils peuvent donc être incisés largement, ils ne sont pas limités « *spatialement* » et font échapper, à leur niveau, le fœtus aux lois de la porte étroite, ils ne constituent aucune gêne pour l'accouchement sus-symphysaire. Leur étude n'a donc que peu d'intérêt au point de vue du temps obstétrical de la Césarienne basse. D'ailleurs dans la technique de l'utérus extériorisé, la paroi abdominale et péritoine pariétal sont pratiquement supprimés pour l'accouchement sus-symphysaire, la filière artificielle est réduite à une brèche utérine. Par contre, elle subsiste dans le procédé habituel de l'utérus incisé en place, réalisant la filière abdomino-utérine dans sa totalité.

Nous avons comparé précédemment cette filière génitale artificielle, ce bassin mou sus-symphysaire, à un tronc de cône dont la petite base correspondrait au col sus-symphysaire et dont la grande base serait l'ouverture cutanée abdominale. Cette grande base ne constitue qu'une large voie d'accès pour la petite, c'est-à-dire pour le S. I. Cette filière abdominale permet, par ses dimensions, toute position du segment fœtal qui le traversera; il n'y a plus de manœuvre obstétricale à ce niveau, l'accouchement sus-symphysaire n'existe donc qu'au niveau de la brèche utérine: Pour cette raison, certains auteurs ont appelé à tort « vulve » sus-pubienne ou sus-symphysaire l'ouverture pratiquée sur le S. I.; nous lui préférons notre terminologie de « col », par analogie avec ce qui se passe dans l'accouchement normal.

Notre conception de filière utéro-abdominale apparaît donc, obstétricalement, bien amoindrie, puisque la « partie abdominale » peut être aussi large que possible. Cette filière n'en existe pas moins ; d'ailleurs les auteurs l'ont réalisée pratiquement dans un but de protection de la cavité péritonéale. FRANCK, déjà, suturait les deux lèvres correspondantes de ses feuillets péritonéaux incisés transversalement, après fermeture de l'utérus il rétablissait la continuité normale de leurs places. BAUMM proposait, dans la même intention, de remplacer la suture par des pinces. FROMME, VEIT, HIRST, PHNEUF, GRIMAULT (*Bull.* 1927, p. 497) suturaient de même les lèvres longitudinales de leurs incisions. SELLHEIM, dans son 2^e procédé, réunissait les lèvres du feuillet pariétal incisé au feuillet viscéral non encore incisé. Dans son 3^e procédé, SELLHEIM pratique un double surjet sur les deux lames séreuses pour renforcer la protection de la cavité péritonéale. VEIT, le premier, suturait et le péritoine pariétal et le viscéral à la plaie pariétale, en fin d'opération il rétablissait l'anatomie normale. SELLHEIM, dans sa 4^e manière, réservée spécialement aux utérus infectés, réalisait la même filière par suture des différents plans entre eux. C'était la fistule de SELLHEIM, véritable bouche ventro-utérine qu'on laissait persister après l'extraction fœtale. Dans cette fistule, toutes les incisions avaient une direction verticale. Il n'en est pas toujours ainsi.

Pour empêcher la propagation de l'infection venant de l'utérus ou de l'extérieur, les auteurs ont superposé incisions verticales et horizontales. Ainsi dans

la technique la plus usitée en France, celle de KOENIG, BECK, BRINDEAU, DE LEE, le péritoine pariétal est ouvert verticalement, le viscéral l'est transversalement et l'utérus est incisé verticalement. Nous donnons d'ailleurs plus loin un tableau récapitulatif de l'orientation des incisions dans les différentes techniques proposées par les auteurs, comme l'on verra, elles sont nombreuses, et toutes les formules possibles ont été mises en avant.

Au sujet de l'incision du *péritoine pariétal*, nous n'avons rien de spécial à ajouter. Toutes les incisions sont possibles. Toutefois, comme l'a remarqué DUFOR, il est bon d'inciser le péritoine pariétal avec prudence, une anse pouvant être placée en avant de l'utérus. De même il faut être circonspect en incisant vers la symphyse pubienne, car c'est là que se trouve la vessie qui a pu subir un mouvement ascensionnel du fait de la grossesse et du travail. Le contrôle de la vue devient nécessaire; si le bourrelet caractéristique que forme le sommet de la vessie apparaît, il est bon de se résigner à ne pas utiliser toute la longueur de l'incision pariétale. Nous renvoyons d'ailleurs à l'étude anatomique de la région faite antérieurement.

Donc l'incision de la *paroi abdominale* doit permettre suffisamment de jour pour la construction de la filière sans dommage ou sans trop grand risque pour la mère. La meilleure incision pariétale sera celle qui donnera le plus de facilité pour ce temps chirurgical, puisque, de toutes façons, cette incision sera de dimensions telles qu'il n'y aura pas à son

niveau d'acte obstétrical. Aussi avons-nous étudié les voies d'accès proposées par les auteurs, surtout au point de vue du chirurgien. Sans rappeler les incisions parallèles à l'arcade de FALLOPE de certains procédés déjà mentionnés et anciens, il n'y a actuellement qu'un procédé employé unanimement, la laparotomie médiane verticale, sous-ombilicale dans l'utérus non extériorisé, sus et sous-ombilicale dans l'utérus extériorisé. Dans ce cas, l'incision est sous-ombilicale de 6 centimètres environ (JULLIEN). Dans l'utérus gardé en place, la laparotomie sous-ombilicale, allant du pubis à l'ombilic, suffit toujours.

La laparotomie médiane sous-ombilicale, admise actuellement par tous (BEUTTNER excepté) n'a pas toujours été l'incision employée. Les premiers ouvriers de la Césarienne basse: FRANCK, BAUMM, VEIT, SELLHEIM, FREUND, DODERLEIN, PFANNENSTIEL ont pratiqué longtemps l'incision transversale d'une épine iliaque à l'autre. Cette laparotomie, dite de PFANNENSTIEL, comporte les incisions de la peau, de la graisse sous-cutanée, et du fascia avec l'écartement des muscles grands droits; seul DODERLEIN incisait l'un de ces muscles pour se donner plus de jour et plus de place.

La cicatrice de cette incision est plus esthétique, elle se confond avec les plis de la peau, mais pour cela elle doit être basse, à quelques centimètres de la symphyse (J.-L. FAURE); sa cicatrice est plus solide, car le fascia, incisé transversalement, repose sur une couche musculaire.

Ces quelques avantages ne sont pas sans incon-

vénients qui ont fait vite abandonner la technique, tout au moins dans la Césarienne basse, par la presque totalité des auteurs. Elle est, en effet, plus longue et plus difficile, l'hémostase y est moins facile mais surtout elle donne peu de jour (J.-L. FAURE). De plus, dans les cas douteux, l'infection peut amener une nécrose du fascia et donner une éventration facilement irréparable, surtout chez les femmes obèses. Le risque d'infection est donc très dangereux et contre-indique la méthode, le drainage étant pratiquement impossible. Elle est donc à rejeter dans la Césarienne basse qui a pour indication essentielle les cas douteux. J.-L. FAURE, d'ailleurs, la rejette pour toute intervention sérieuse.

La laparotomie verticale a sur la transversale les avantages suivants:

1° d'être moins grande (donne plus de jour à longueur égale);

2° d'être plus facile à exécuter;

3° d'avoir une situation au niveau d'un point déclive de la paroi abdominale;

4° de permettre le drainage: la pose d'un Mickuliez y est très facile, il bloque la région en prenant point d'appui sur l'entonnoir pelvien;

5° de faciliter les manœuvres intra-pelviennes et l'hystérectomie s'il y a lieu;

6° de donner une cicatrice aussi résistante à l'abri de l'éventration si l'on prend soin, après l'opération, de maintenir rapprochés les muscles grands droits; la cicatrice se fait ainsi sur un lit musculaire, comme dans l'incision transversale.

Pour l'accouchement sus-symphysaire, la laparotomie verticale est meilleure, puisqu'elle est plus rapide et donne plus de jour; elle facilite ainsi les manœuvres obstétricales que l'on est amené à faire au cours de l'extraction du fœtus et de la délivrance.

Nous avons terminé avec l'étude anatomo-chirurgicale de la filière abdomino-utérine qui se présente dans l'accouchement sus-symphysaire. Nous nous sommes étendu longuement sur les différentes techniques proposées et avons rappelé les avantages non seulement obstétricaux, mais encore chirurgicaux, ce qui permet ainsi, dans l'ensemble, de juger tel ou tel procédé. Pour finir cette étude de la filière, nous allons donner, dans un tableau récapitulatif, la direction des incisions faites par les différents auteurs au niveau de la paroi, des deux feuilletts péritonéaux et du segment inférieur utérin. Ce tableau montre que ces techniques chirurgicales sont fort nombreuses et que toutes les solutions possibles, par toutes combinaisons d'incisions verticales et transversales, ont été déjà adoptées et envisagées.

De cette première partie, nous concluons par l'affirmation de la réalité de l'accouchement sus-symphysaire: le col sus-symphysaire est un orifice réduit qui impose au fœtus ses conditions; ce col est, en effet, limité dans l'espace par le développement du S. I. et le fœtus subit donc ces lois de l'espace réduit au niveau de l'orifice utérin et péritonéal viscéral; nous avons là un accouchement qui rappelle ce qui se passe naturellement dans l'accouchement normal, c'est ce que nous allons étudier dès maintenant.

FILIÈRE ABDOMINO-UTÉRINE (DIRECTION)

Auteurs	Incision péritoine pariétal	Incision péritoine viscéral	Incision S. I.
—	—	—	—
FRANCK, BAUMM.....	transv.	transv.	transv.
FROMME, VEIT	vertic.	vertic.	vertic.
VEIT, HIRST, PHANEUF, SELLHEIM (fistule), GRIMAULT et AUDE- BERT	vertic.	vertic.	vertic.
SELLHEIM (deuxième et troisième manière).	transv.	transv.	vertic.
FRAIPONT	vertic.	vertic.	vertic.
BECK, KÖNIG, BRIN- DEAU, DE LEE, SCHI- KELÉ. Accoucheurs français. — Mater- nité de Nancy.....	vertic.	transv.	vertic.
BEUTTNER	vertic.	transv.	vertic.
JULIEN (extériorisation)	vertic.	transv.	transv.
JEANNIN (cas impurs).	transv.	transv.	long.

CHAPITRE XI

LES PRÉSENTATIONS SUS-SYMPHYSAIRES LEUR FRÉQUENCE

Dans la première partie de ce travail, nous venons d'étudier tout ce qui prépare et permet l'extraction fœtale au cours de la Césarienne basse. L'anesthésie, l'épreuve du travail, l'état du S. I., la filière utéro-abdominale sont autant de facteurs qui peuvent influencer sur le temps obstétrical; nous le constaterons mieux encore dans l'étude des complications obstétricales de l'accouchement sus-symphysaire. Pour ces raisons, nous ne pouvions pas songer d'emblée détailler le mécanisme obstétrical sans avoir envisagé au préalable ces facteurs précédents.

Nous connaissons maintenant toutes les données « maternelles » du problème de l'accouchement sus-symphysaire. Avant d'examiner la sortie du fœtus à travers la filière artificielle, il faut nous rendre compte de la situation de l'enfant par rapport au col sus-symphysaire, c'est étudier la présentation sus-symphysaire.

La filière faite, quelle partie fœtale voisine le col?
Comment trouvons-nous l'enfant?

A terme, *in utéro*, le fœtus peut occuper toutes positions, la Césarienne basse surprendra donc le fœtus dans ses différentes présentations (par rapport au bassin maternel): sommet, front, face, siège ou épaule. FARABŒUF et VARNIER désignèrent la présentation par la partie fœtale qui est engagée ou qui tend à s'engager la première dans l'excavation. Nous appellerons donc présentation sus-symphysaire la partie fœtale qui tend à s'engager la première dans le col sus-symphysaire.

Toutes les présentations ne sont pas aussi fréquentes les unes que les autres.

Pratiquement, la Césarienne basse est décidée pour une présentation longitudinale avec une tête première; le plus souvent il s'agit d'un sommet plus ou moins en contact avec le détroit supérieur cherchant l'engagement.

Avant le travail, la tête fœtale se trouve en attitude indifférente, en « équilibre instable », comme a dit VARNIER. Sous l'influence des contractions utérines cet état se modifie, la force expulsive agissant d'en haut et une résistance se trouvant en bas, la tête opère sa flexion ou sa déflexion donnant une présentation ou du sommet ou de la face, en réduisant ainsi ses diamètres. Ce sont des cas relativement rares où la tête conserve une attitude intermédiaire entre la flexion et la déflexion, où le front tend ainsi à s'enfoncer le premier dans le canal pelvien.

Dans le bassin normal, le mécanisme de l'engagement se fait par la pénétration successive, dans le bassin des bosses pariétales, la postérieure pénètre la

première, vient s'appliquer contre le sacrum et combler la cavité sacrée, faisant ainsi de la place et permettant à la bosse pariétale antérieure de descendre derrière le pubis. La tête accomplit ainsi un mouvement de « battant de cloche », expression de FARABŒUF, en même temps qu'elle effectue une rotation pour accommoder ses grands diamètres à ceux du bassin et les placer ainsi dans l'un des diamètres obliques du détroit supérieur.

Dans le bassin rétréci, la bosse pariétale postérieure se place bien dans la cavité sacrée quand elle existe : mais la bosse antérieure butte contre le pubis et peu à peu, par modelage de la tête, ce pariétal antérieur s'efface derrière la symphyse, l'engagement se fait plus ou moins vite au cours de l'épreuve du travail. Ceci exige une bassin limite, une tête modelable et une disposition céphalo-pelvienne peu exagérée.

En cas de disproportion manifeste entre la tête foetale et le bassin maternel, ou de tête dure non modelable, l'engagement ne se fait pas. La tête, plus ou moins coïncée au détroit supérieur, reste dans une attitude indifférente que la Césarienne basse met bien en évidence.

D'après SMELLIE, la tête retenue au D. S. avant son engagement, se trouve toujours en variété transversé, inclinée sur son pariétal postérieur, la suture sagittale rapprochée du pubis ; l'asynclitisme postérieur ou inclinaison de la tête sur son pariétal postérieur est la règle. Le rétrécissement du bassin n'est pas seul cause du non engagement de la tête foetale.

Nous avons lu, au cours de nos recherches, de nombreux cas où ce défaut d'engagement relève d'autres causes. C'est un asynclitisme antérieur excessif (AUDEBERT et ESTIENNY, *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 635), l'impossibilité de flexion de la tête provoquée par un goître congénital, assez développé, ou encore une tête ossifiée (CHATILLON, *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, 1930, p. 577), une flexion limitée par des circulaires du cordon autour du cou (obs. REEB, *Bull. Gyn. et Obst. Paris*, 1926, p. 588), une tête maintenue en position élevée par un anneau de BANDL serré autour du cou fœtal déjà ceint d'ailleurs de deux circulaires (obs. COLLE et MONTAGNE, *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 483).

La Césarienne basse pouvant être décidée soit par défaut d'engagement, soit pour souffrance fœtale au cours de l'engagement, nous trouverons pendant cette opération toutes les positions fœtales possibles, toutes les orientations de la tête, au niveau du détroit supérieur. Cependant, les sommets en transverse sont plus fréquemment observés. Les observations des auteurs précisent rarement la présentation, et, beaucoup plus rarement encore, elles mentionnent l'orientation de cette présentation. Il est vrai qu'il s'agit souvent de tête mobile au-dessus du détroit supérieur, en position plus ou moins instable, et variable, et par ailleurs difficile à diagnostiquer parce qu'en situation élevée.

ALVAREZ, dans sa thèse, donne 33 observations de Césarienne basse, rapportant 25 présentations du sommet, une de la face, quatre du siège et trois de

l'épaule. A la maternité de Nancy, les 44 premières observations de Césarienne basse, se décomposent en 41 présentations du sommet et trois du front. Les variétés ne sont précisées nulle part par les auteurs nous nous contenterons donc de signaler celles de la maternité de Nancy; elles se répartissent ainsi: 16 O. I. G. T., 11 O. I. D. T., 3 O. I. G. A., 3. O. I. D. P., 2 O. P., 1 N. I. G. T., 1 N. I. D. T., 1 N. I. G. P., 6 présentations du sommet ne sont pas précisées dans leur variété.

De ces quelques chiffres, nous pouvons conclure que la tête première est la position la plus fréquente du fœtus au cours de la Césarienne basse et que la variété transverse donne le plus gros pourcentage; c'est d'ailleurs logique, puisque le défaut d'engagement de la tête fœtale constitue la presque totalité des indications de la Césarienne basse. Nous avons, à Nancy, 27 sommets et 2 fronts en transverse, soit 29 cas sur 38 (75 %). Cette plus grande fréquence de la variété transverse vérifie donc le mécanisme de l'engagement dans le bassin. La plupart des auteurs néglige la présentation pelvienne du fœtus, au cours de la Césarienne basse, car, en fait, elle est sans grand intérêt pour l'accoucheur. Pour l'accouchement sus-symphysaire, ce qu'il importe de savoir, c'est la partie fœtale en rapport avec le « col » segmentaire artificiel et non celle avec le détroit supérieur. La « présentation » sus-symphysaire du fœtus est la seule qui soit intéressante, mais ne peut-on déduire automatiquement l'une de l'autre? Présentation pelvienne et présentation sus-symphysaire cor-

respondent à deux parties voisines de la tête fœtale, mais situées dans des plans différents.

Il est inutile d'envisager, pour toutes les variétés des trois présentations (pelviennes) de la tête, la partie fœtale correspondante qui se présente au niveau du col sus-symphysaire. En effet, dans la variété transverse, la plus habituelle au cours de la Césarienne basse, quelle que soit la présentation céphalique, on trouvera l'oreille dans la brèche utérine. Le degré de flexion ou de déflexion de la tête ne semble pas intervenir.

En effet ces mouvements s'exécutent autour d'un axe transversal passant d'après TESTUT par la partie la plus élevée des cavités glénoïdes de l'atlas. Si nous voulons réaliser cet axe nous prendrons pour le figurer la ligne virtuelle reliant les deux pointes mastoïdiennes. Dans ces conditions les régions fœtales qui avoisinent cet axe décriront dans le mouvement de flexion et d'extension de la tête des arcs de cercle de très court rayon, en pratique, ils paraîtront n'avoir pas bougé. Ainsi le pavillon auriculaire connaîtra des déplacements minimes qui le laisseront toujours en place au niveau de la brèche utérine quel que soit le degré de flexion ou de déflexion de la tête orientée en transverse, à condition, toutefois, que cette tête ne soit ni engagée, ni en situation trop élevée. Dans les autres variétés obliques antérieures ou postérieures l'oreille n'apparaît plus dans la brèche, la région fœtale qui la remplace, plus éloignée de l'axe, variera beaucoup plus dans l'extension et la flexion de la tête.

Ces variétés n'atteignent seulement que 25 % des cas de tête première.

Dans la grande majorité des présentations de la tête, la distinction en sommet, face ou front devient inutile, puisque sans intérêt au point de vue de l'accouchement sus-symphysaire, il n'y a plus que des présentations céphaliques; le degré de flexion n'intervient pas; face, front (présentations pelviennes) s'extraient aussi simplement que des sommets. *La Césarienne basse supprime donc les présentations dystociques de la face et du front pour l'accouchement sus-symphysaire.*

PRÉSENTATIONS DE LA FACE AU D. S.

Les observations de Césarienne basse avec présentation de la face au détroit supérieur sont rares. A la Maternité de Nancy nous n'avons pas d'observations de Césarienne basse avec le fœtus dans cette présentation. Par contre MM. FRÜHINSHOLZ, HAMANT et LÉVY en ont rapporté un cas (*Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 651). ALVAREZ dans sa thèse en a également un cas (Obs. N° 907, 1927, de BEAUDELOCQUE), PAUCOT (*Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 48), GELLÉ (thèse, Lille, 1930, Obs. N° 1) en signalent également chacun un cas, observé au cours du travail. Par contre FLORENT (*Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 677) ANDÉRODIAS et LACOUTURE (*Bull. S. O. G. Paris*, 1924) en rapportent un cas avant tout travail; ils vérifient ainsi l'existence de la présentation primitive de la face, constatée pour la première fois sur deux femmes

mortes, par M^{me} LACHAPELLE, niée par la suite par BEAUDELOCQUE, puis par le Professeur PINARD qui n'admettaient que la présentation secondaire de la face. Nous trouvons en tout sur des milliers de Césariennes basses exécutées par les auteurs français ces six cas rapportés de présentation de la face.

PRÉSENTATION DU FRONT AU D. S.

Si les cas de déflexion complète de la tête foetale sont rares, ceux de demi-déflexion ne sont pas plus fréquents, à l'inverse de ce que l'on pourrait s'attendre. A Nancy, on a observé 3 cas de présentation du front traités par l'accouchement sus-symphysaire (Obs. N° 558 de 1930; N° 970 de 1931, 26 juin 1932). CHAPULLIOT a rapporté dans sa thèse un cas cité déjà antérieurement par LAFONT, HOUEL et JAHIER (*Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 208, Obs. N° 10), DUFOUR (thèse, Lille, Obs. N° 6), MARET (*Gyn. et Obs.*, 1927, p. 51), PERRIER (thèse, Strasbourg. Obs. N° 886 de 1926 de la Maternité de Strasbourg), FAVREAU, KLEIN, LE DOURNEUF (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 595) en ont signalé chacun un. Sans doute beaucoup d'autres ont dû passer inaperçus, le diagnostic en étant difficile.

Toutes ces présentations de la face et du front ne donnent lieu à aucune difficulté au cours de l'accouchement sus-symphysaire; elles deviennent pour la voie sus-symphysaire des présentations céphaliques aussi simples que les autres. L'accouchement sus-sym-

physaire paraît donc le traitement de choix des faces et des fronts en attente au détroit supérieur.

Terminons ce chapitre par un tableau comparatif des présentations se correspondant au niveau du détroit supérieur et au niveau du col sus-symphysaire. Nos points de repère de la tête fœtale sont : l'occiput, pour le sommet ; le nez, pour le front ; le menton, pour la face. Quand dans une même orientation la tête passe de la flexion à la déflexion, la présentation pelvienne passe d'un sommet à un front, puis à une face, mais le point de repère qui était antérieur, oblique, droit ou gauche, transverse ou postérieur, pour le sommet devient postérieur, oblique, gauche ou droit, transverse ou antérieur pour front et face. Considérons donc pour chaque diamètre du bassin les présentations que l'on obtient par simple déflexion. Nous avons le tableau suivant :

PRÉSENTATIONS CORRESPONDANTES

AU D. S.

Diamètre transverse

Dans la brèche utérine

O. I. G. T., N. I. G. T., M. I. G. T. région auriculaire droite.

O. I. D. T., N. I. F. T., N. I. D. T. — — gauche.

Diamètre antéro-postérieur

O. P. région sous-occipitale.

N. S. — occipitale.

M. S. — bregmatique.

O. S. face.

N. P. région mento-cervicale antérieure.

M. P. — cervicale antérieure.

Diamètre oblique

O. I. G. A., O. I. D. A. région pariétale droite ou gauche.

N. I. G. A., N. I. G. P. — pariéto-temporale droite ou gauche.

M. I. D. P., M. I. G. P. — temporale droite ou gauche.

O. I. G. P., O. I. D. P. — fronto-temporale.

N. I. D. A., N. I. G. A. — angulo-maxillaire.

M. I. D. A., M. I. G. A. — cervicale latérale.

Nous verrons au chapitre suivant que ce qui importe le plus, ce n'est pas la déflexion plus ou moins accentuée de la tête, mais les reliefs trouvés à travers la brèche au niveau de cette tête fœtale. Ces reliefs permettront d'agir sur la tête et de l'accoucher : les oreilles, la bouche constituent ainsi des points de repère très importants. Il serait à souhaiter que dans les observations futures de l'accouchement sus-symphysaire, l'opérateur relate la position exacte du fœtus, ainsi que celle de son incision utérine.

PRÉSENTATIONS DU SIÈGE

Les présentations du siège, traitées par Césarienne basse, sont relativement rares ; cela se conçoit aisément car, en général, même dans les bassins rétrécis, le siège s'engage et souvent l'accouchement se termine par les voies naturelles. A la Maternité de Nancy, nous n'avons relevé aucun cas de cette présentation, par contre nous avons collecté une douzaine de cas publiés.

Notre chef de service à l'hôpital Sédillot, M. le médecin-colonel BAUR, a eu l'amabilité de nous communiquer, parmi plusieurs observations, un cas de présentation du siège qu'il a opéré de Césarienne basse, sans difficulté, le 2 avril 1932 à Alep. NOUVIAN, en 1915, en publiait un dans sa thèse (thèse Paris, 1915, obs. n° 2). Nous relevons ensuite les cas publiés par MARASSI (thèse Paris, 1925, obs. 2538), BERCOVICI (thèse Paris, 1927, obs. n° 4 et obs. n° 19), ALVAREZ (thèse Paris, 1928, obs. 902, 1926, 674 et 1315, 1927,

n° 273, 1928 de BEAUDELOCQUE), LAFFONT et LARRIBÈRE (*Bull. S. O. G. Paris*, 1927, obs. 552), GELLÉ (thèse Lille, 1930, obs. n° 2238), FAVREAU (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 345). Rappelons enfin une observation de la clinique obstétricale de Strasbourg (1928), où une présentation du siège fut prise pour une transversale à cause d'un fibrome utérin intersticiel développé dans la partie gauche de l'utérus. Souvent, ces présentations du siège, irréductibles par version externe, sont en rapport avec une malformation fœtale, un kyste ou fibrome du S. I. ou un placenta proevia, qui ont empêché la version physiologique du fœtus au cours de la grossesse. Il en est de même pour la présentation transversale dont nous allons nous occuper. Dans l'une ou l'autre, après l'extraction fœtale, il sera bon de procéder à une exploration attentive de la région pour déceler l'origine de la dystocie, d'y remédier, s'il y a lieu, et d'éviter ainsi une nouvelle laparotomie ultérieure.

Il est sans intérêt de préciser la partie fœtale, d'ailleurs évidente en rapport avec le « col » sus-symphysaire, dans la présentation du siège comme dans celle de l'épaule.

PRÉSENTATION DE L'ÉPAULE

Le traitement de la présentation de l'épaule a évolué ces dernières années, à la suite des bons résultats obtenus dans la Césarienne basse. Autrefois, les classiques procédaient à la version par manœuvres internes et, en cas d'impossibilité, ou de trop grand danger de cette

dernière, à l'embryotomie sur enfant vivant. La Césarienne haute conservatrice, de par ces exigences, ne pouvait être envisagée après l'échec de l'extraction par voie basse. La valeur de l'enfant méritait quelquefois le prix d'une hystérectomie, le sacrifice de l'utérus en était d'autant plus librement consenti, que la femme approchait de la ménopause, que l'utérus était mal formé ou le siège de lésions diverses. La Césarienne basse devait s'approprier ces indications quand l'utérus n'était pas trop infecté.

En 1927, BERTRAND, élève de BRINDEAU, examine, dans sa thèse, le traitement de la présentation de l'épaule à la clinique Ternier; il pose pour indication de la Césarienne tous les cas où, en dehors de la présentation de l'épaule, il existe une tumeur proevia, un bassin rétréci, une malformation utérine, surtout s'il s'agit d'une primipare, et d'un enfant vivant. Pour décider laquelle des deux Césariennes est à adopter, il envisage deux facteurs:

1° La rupture des membranes.

2° Le temps écoulé depuis cette rupture. S'il n'y a pas infection, si la poche est intacte ou rompue depuis peu de temps, il pratique la Césarienne haute au début du travail. Si l'infection est douteuse, il utilise la technique de la Césarienne basse. Quelques statistiques d'ensemble ont été publiées.

La fréquence de la présentation transversale par rapport au nombre total des accouchements, est de 0,5 %. PINARD, dans sa statistique de 100.000 accouchements, donnait 0,80. Les consultations prénatales ont fait descendre ce chiffre. BAR, au cen-

tenaire de Tarnier, citait 0,57 %, à Tarnier, chez BRINDEAU (thèse BERTRAND), on observe 54 épaules sur 9.000 accouchements, soit 0,6 % ; à Strasbourg, à la maternité, 17 présentations transversales sont vues sur 9.345 accouchements, soit 0,51 % (statistique de REEB).

Que deviennent ces présentations de l'épaule ? Quelle part est attribuée à l'opération césarienne ? A la clinique Tarnier, les 54 présentations de l'épaule que l'on y a rencontrées de 1923 à 1926, se décomposent ainsi :

Résultats

35 versions podaliques dont		
9 gémellaires	12 enfants morts	2 morts maternelles
3 versions par manœuvres.	0 enfant mort	
2 évolutions spontanées....	1 enfant mort	
5 embryotomies	5 enfants morts	
9 Césariennes dont 2 Césa-		
riennes hautes	0 mort fœtale 0 mort mat.	

A Strasbourg, REEB rapporte que, sur les 17 épaules, 9 sont traitées par la version, 8 autres correspondent aux cas négligés qui ont donné :

- a) Deux embryotomies par voie vaginale.
- b) Quatre échecs de la voie vaginale traités ensuite par la voie abdominale.

1° Version et extraction d'un enfant mort, sous anesthésie générale hystérectomie pour fibrome du S. I.

2° Echec de version sous anesthésie générale et enfant vivant. *Césarienne basse conservatrice* (enfant vivant).

3° Embryotomie par éviscération et décapitation. Rupture vagino-segmentaire, hémorragie, hystérectomie, mort maternelle.

4° Essai de version au dehors, arrachement du cul-de-sac vaginal antérieur, enfant mort. Extirpation totale de l'utérus en vase clos.

c) Deux Césariennes d'emblée:

1° Femme infectée, enfant mort, Césarienne corporelle suivie d'extériorisation temporaire de l'utérus, mort maternelle.

2° Enfant vivant, *Césarienne basse conservatrice*.

Ces deux statistiques sont tout à l'avantage de la Césarienne basse.

Les conclusions de REEB sont les suivantes:

Si l'enfant est mort: le cou bien accessible, si aucun danger de rupture utérine, la décapitation aux ciseaux seuls est l'opération de choix, la version de l'enfant mort n'est pas à rejeter, si les conditions sont favorables. Après toutes interventions par voie vaginale, une révision de la filière est indispensable. Si l'embryotomie difficile est dangereuse pour la mère, mieux vaut choisir d'emblée *la voie haute*.

S'il existe une rupture vagino-segmentaire, si la parturiente est manifestement infectée, il faut avoir recours à la voie haute et pratiquer une extirpation totale en vase clos avec drainage.

Si l'enfant est vivant et la version contr'indiquée, il faut faire une Césarienne basse et ne plus faire d'embryotomie.

GUÉNIOT, en 1928, revenant sur le traitement de la présentation de l'épaule, par l'opération césarienne,

posait les indications de l'hystérotomie basse parmi les opérations de nécessité quand :

a) pour enfant mort, il y a impossibilité, ou un trop grand danger de l'embryotomie rachidienne ;

b) pour enfant vivant, il y a :

1° impossibilité, par suite de rétraction ou de contraction de l'utérus, de réussir une version par manœuvres internes ;

2° souffrance du fœtus par procidence du cordon ;

3° infection commençante de l'œuf, col non dilaté.

L'opération de choix se réalise quand, au voisinage du terme, il se produit une rupture prématurée des membranes, sans début de travail, et que la présentation de l'épaule reste irréductible dans les tentatives de version par manœuvres externes, on évite l'expectation et ses complications en utilisant, pour cette opération de choix, la Césarienne haute dès le début ou avant tout travail.

En effet, les risques de l'expectation sont grands :

« Dans la présentation de l'épaule, surtout chez les Ipares, la dilatation du col est longue et réclame en moyenne douze heures, la poche des eaux, ici, remplit seule l'office d'agent dilatateur du col. Si celle-ci se rompt prématurément, le travail s'éternise, l'utérus se rétracte, l'enfant court les plus grands risques de succomber et la mère de s'infecter. L'accouchement extemporané, sous rachianesthésie, pourrait restreindre notablement les indications de la Césarienne dans la présentation de l'épaule. Chez le multipare la dilatation est plus rapide, le col plus souple cède plus facilement au ballon ou aux manœuvres habituelles. L'indi-

cation de la Césarienne précoce est plus contestable » (GUÉNIOT).

Actuellement, la Césarienne basse est employée dans certains cas de présentation de l'épaule, nous en avons relevé 20 observations dans la littérature de langue française. A la Maternité de Nancy cette technique n'a pas encore été utilisée.

Nous donnons, dans le tableau qui suit, les références se rapportant à ces observations, traitées par Césarienne basse, avec l'étiologie de la dystocie, laquelle est souvent une cause de complication de l'accouchement sus-symphysaire.

- AUFETAGE. — Rétraction utérine. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1921, p. 229.)
- PERRIER. — Placenta proevia et bassin rétréci. (Thèse, Strasbourg, 1913, N° 63 de 1922, Maternité de Strasbourg.)
- HOUEL et JAHIER. — Un cas pour malformation utérine, un autre pour placenta proevia. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1925, p. 115.)
- MARASSI. — Obs. n° 2623, placenta proevia. (Thèse, Paris, 1925.)
- ALVAREZ. — Obs. n°s 365 et 603 de 1927, n° 243 de 1928. (Thèse, Paris, 1928.)
- BERTRAND. — Obs. n°s IV et IX, malformation utérine; n° VII, rétrécissement pelvien. (Thèse, Paris, 1927.)
- CHATILLON. — Obs. 273 de Genève, placenta proevia total. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1927.)
- BERCOVICI. — Obs. 21, placenta proevia antérieur; obs. 25, malformation. (Thèse, Paris, 1928.)
- GONNET et MICHON. — Malformation. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 510.)
- MELLOT. — Rétraction utérine, enfant mort, embryotomie utérine. (*Rev. Gyn. et Obst.*, avril 1931.)

AUDEBERT. — 1° Voie basse impossible (œdem hypertrophique du col); 2° II pare âgée de 42 ans. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931.)

REEB. — Rétraction utérine, version impossible. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931.)

PAUCOT et GELLÉ. — Placenta proevia et malformation utérine. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 329.)

Malgré le grand nombre (relatif) des cas publiés de présentation de l'épaule, traités par Césarienne basse, nous pensons que leur nombre est relativement restreint et que, à l'inverse des autres opérations de Césarienne basse, tous les cas qui se sont présentés ont eu les honneurs de la presse obstétricale.

Nous avons ainsi passé en revue toutes les présentations du fœtus dans l'utérus à terme, en travail ou non, au moment où l'opération césarienne est décidée, envisageons maintenant l'extraction du fœtus quelle que soit sa situation par rapport au col sus-symphysaire.

CHAPITRE XII

L'ACCOUCHEMENT SUS-SYMPHYSAIRE

La position du fœtus est identique, que l'accouchement se fasse par la voie sus-symphysaire ou par la voie génitale naturelle. L'accouchement du fœtus, à travers la filière utéro-abdominale, doit, *a priori*, être analogue à celui qui se produit à travers le bassin mou génital. Les deux filières sont comparables, leurs dimensions sont limitées et réduites; vouloir les méconnaître expose à des déchirures. La Césarienne basse a bien supprimé l'obstacle du bassin osseux, cause habituelle de la dystocie, mais elle n'a pas libéré complètement le fœtus de tout accouchement comme le fait la Césarienne haute; il subsiste au fœtus la traversée de parties molles dont un col utérin limité dans l'espace, et qu'il convient de laisser indemne.

Comme dans l'accouchement ordinaire, la sortie de l'enfant dans l'accouchement sus-symphysaire ne peut se faire que segment par segment, les diamètres du col et de cette plaie sus-symphysaire ne permettent, en effet, qu'un tel dégagement. Nous avons vu que leurs dimensions sont suffisantes pour le passage du plus

volumineux segment fœtal à condition que cette tête soit seule, normale et réduise même ces grands diamètres. Ces conditions imposent, comme dans l'accouchement normal, la situation longitudinale du fœtus, l'accouchement sus-symphysaire, dans la présentation transversale, est impossible. La tête devra se présenter première ou dernière, pour aborder la filière sus-symphysaire.

Habituellement, au cours de l'accouchement sus-symphysaire, la tête est première dans plus de 90 % des cas, et trois fois sur quatre cette tête en attente au D. S. est en situation transverse par rapport au bassin. Le mécanisme habituel de l'accouchement sus-symphysaire s'adresse donc à une tête première en transverse. Tous les autres cas relèvent de mécanismes exceptionnels que nous verrons à part.

I. — MÉCANISME HABITUEL

Comme nous venons de le préciser, la tête occupe par rapport au bassin une situation transverse, l'oreille se présente aux yeux de l'opérateur dans la « lucarne » utérine. L'extraction du fœtus comprendra deux temps, l'accouchement de la tête puis celui du tronc, le premier étant évidemment le plus important.

A. — ACCOUCHEMENT DE LA TÊTE

La tête fœtale, en attente au D. S., l'oreille pointant dans le col sus-symphysaire, n'aura aucune tendance à se dégager spontanément. D'ailleurs, les contrac-

tions utérines sont arrêtées, la femme est endormie. De plus, à supposer même qu'elles continuent, c'est un diamètre occipito-frontal ou analogue qui tendrait à « s'engager » à travers le col sus-symphysaire. Or, les dimensions de la plaie ne le permettent pas. Aussi une telle présentation sus-symphysaire ne peut s'engager dans la boutonnière utérine. La tête, pour s'engager « sus-symphysairement », devra s'orienter et présenter des diamètres acceptables par la filière. Ainsi, nous pouvons différencier deux périodes :

1° L'engagement de la tête, c'est-à-dire l'adaptation de la tête à la filière.

2° Le dégagement de cette tête ou extraction proprement dite.

1° *L'engagement dans le « col »*

L'incision suffisante du S. I. produit une ouverture qui, dilatée au maximum, peut être comparée à une aire elliptique de 9,5 sur 8 centimètres de diamètre, dimensions minima exigées par la tête d'un fœtus normal à terme. La position longitudinale du fœtus dans le corps utérin permet l'engagement, la traversée de la filière utéro-abdominale et le dégagement de la tête sans qu'aucune autre partie fœtale ne s'engage à son tour. Nous avons signalé antérieurement comment les grands diamètres peuvent franchir les dimensions limitées de cette brèche utéro-péritonéale en se réduisant, c'est-à-dire en leur substituant des diamètres sous-occipitaux ou sous-mentonniers.

Quelle orientation donner à ces diamètres ? Ils se trouvent dans un plan sagittal de symétrie, non seule-

ment de la tête, mais de tout le fœtus. Ces diamètres devront donc solliciter leur engagement dans un plan sagittal de symétrie de la filière qui soit également plan, de symétrie non seulement de la tête fœtale, mais aussi de tout le tronc, pendant l'accouchement sus-symphysaire. Ce plan sagittal ne peut être que celui qui passe par l'axe vertical du col sus-symphysaire. Ce grand axe vertical est facilement réalisé, avec une incision verticale de 11 centimètres; une incision transversale de 12 centimètres permet également, comme nous l'avons vu, l'ouverture elliptique de 9,5 sur 8 centimètres, nécessaire pour la sortie de la tête du fœtus. Quelle que soit l'incision verticale ou transversale, le col ainsi obtenu est comparable, et le mécanisme de l'accouchement de la tête fœtale est identique dans les deux cas.

Réaliser l'orientation convenable, réduire les diamètres de la tête pour la traversée de la filière; ce sont les deux actes de l'engagement de la tête dans le col sus-symphysaire. Pour donner à la tête l'orientation convenable, c'est-à-dire amener dans un plan antéro-postérieur et médian ses grands diamètres, pour réduire ses diamètres il faut agir sur la tête fœtale. L'accouchement sus-symphysaire ne se fait pas activement, c'est un acte passif pour la mère, c'est un accouchement artificiel. Les procédés employés sont très variables selon les accoucheurs.

Orienter la tête, c'est lui faire effectuer une *rotation* sur elle-même. Pour cela, BAUMM tirait sur l'oreille, tous les auteurs agissent sur le maxillaire en pénétrant un ou deux doigts dans la bouche qui se trouve latéra-

lement du côté opposé à l'occiput. Amener les grands diamètres dans l'axe vertical du col, revient donc à placer la bouche en avant, à réaliser ainsi une présentation sus-symphysaire de la face, ou une présentation pelvienne en occipito sacrée. Placer la face en avant est donc possible quand la bouche est accessible au doigt. Par contre, on ne peut réaliser ce mécanisme quand la bouche est inaccessible au doigt, ce qui arrive dans tous les cas où elle est postérieure, c'est-à-dire l'occiput en position antérieure droite ou oblique.

A la maternité de Nancy, dans 44 Césariennes basses, la bouche est accessible quarante fois (90 % des cas). Nous pouvons donc supposer ici, dans le mécanisme *habituel* de l'accouchement sus-symphysaire, que la bouche est accessible. La tête, une fois orientée, son engagement est terminé quand elle présente des diamètres réduits, *l'effacement* des grands diamètres le réalise sur la face amenée en avant : on « efface » les grands diamètres céphaliques en engageant le sous-menton à l'extrémité supérieure de l'axe vertical de la brèche sus-symphysaire : pour cela, on sort le menton hors de la brèche utérine. On réalise ainsi l'adaptation de la tête à la lucarne sus-symphysaire ; le dégagement en sera énormément facilité. Le Professeur FRÜHINSHOLZ résume cette technique de l'engagement par ces quelques mots : « L'opérateur va avec une main à la recherche de la bouche, introduit l'index dans celle-ci, inspire à la tête un mouvement de rotation qui a pour effet d'encadrer la face dans la lucarne opératoire. »

2° *Le dégagement de la tête fœtale*

Ce temps obstétrical se confond avec la traversée de la filière. Les manœuvres précédentes ont amené la face en avant. Par un rétablissement en flexion autour du sous-menton, le dégagement de la face, encadrée par le col, est possible de trois manières :

a) ou bien, retrousser les lèvres de l'incision autour de la tête, énucléant ainsi le contenu utérin ;

b) ou bien, tirer en dehors la tête, laquelle, par un mouvement de flexion, pivote autour du sous-menton fixé à la partie supérieure du col et libère tous ses diamètres.

Dans les deux cas, les diamètres sous-mento-frontal, bregmatique, occipital et sous-occipital apparaissent successivement au niveau du pubis, et la tête est ainsi accouchée.

c) Les deux procédés ci-dessus peuvent être combinés et associés.

a) L'expression utérine est de beaucoup la manœuvre la plus simple. Elle connaît la faveur de beaucoup d'accoucheurs. N'est-on pas tenté d'expulser cette tête, par pressions latérales, comme on le fait pour chasser le noyau d'une cerise comprimée entre deux doigts. Ainsi, GUÉNIOT, BROUHA procèdent à l'extraction de la tête à l'aide de pressions exercées de chaque côté de l'utérus. Dans leur traité, BRINDEAU et LANTUÉ-JOUL, notent également qu' « il suffit parfois d'appuyer à droite et à gauche de la tête pour l'énucléer ». Cette pression latérale est cependant insuf-

fisante dans de nombreux cas ; par contre, une incision très grande permet la réussite constante de cette méthode. NOUVIAN conseille déjà, en 1912, quand la pression latérale échoue, de presser sur le fond de l'utérus et sur le vagin. AUDEBERT est partisan d'une pression fondale énergique qui, selon lui, serait toujours suffisante ; JULLIEN et DUFOUR sont du même avis. ALVAREZ tente l'énucléation de la tête en déprimant la paroi utérine d'un côté et en appuyant de l'autre sur le pôle céphalique ; cette manœuvre facilite le dégagement des bosses pariétales. En effet, alors que le bipariétal mesure 9,25, le diamètre horizontal du col segmentaire ne connaît que 8,5 centimètres : il serait insuffisant, il arrêterait donc le dégagement de la tête, ou bien, provoquerait une déchirure. On évite cette complication en présentant transversalement des diamètres pariéto-temporaux qui, eux, n'ont que 8,5 ; on inclinera donc latéralement la tête pour dégager la bosse pariétale du côté opposé, ainsi, on dégagera successivement les deux bosses pariétales sans complication.

b) Quand ces manœuvres d'expression échouent, on doit avoir recours aux autres procédés, qui agissent directement sur la tête fœtale. Les auteurs emploient, en premier, les *tractions sur le maxillaire*. Pour cela, ils laissent deux doigts dans la bouche après la bonne orientation et la mise en place du sous-occiput, par traction sur le maxillaire en avant ils fléchissent la tête et l'extraient en une manœuvre rappelant de très près celle de MAURICEAU sur tête dernière. Elle est appelée, par certains, manœuvre de Mauriceau à

l'envers. COUVELAIRE et PORTES, en 1925, agissent sur le maxillaire inférieur en saisissant le menton entre deux doigts, ils l'amènent dans la brèche du S. I. et accouchent la tête au travers de la plaie par de petits mouvements de flexion et de déflexion. Cette méthode n'est pas souveraine, elle connaît de nombreux échecs.

Certains auteurs essaient de saisir la tête à pleine main, de l'empaumer pour l'attirer au dehors. Ce procédé exceptionnel est rarement utilisable sans danger. Dans le même ordre signalons le procédé qui consiste à luxer la tête fœtale au dehors de la filière utéro-abdominale par une main vaginale exerçant une poussée d'arrière en avant, procédé pratique dans certains cas, mais qui n'est possible que si le col est suffisamment dilaté et laisse passer une main.

Enfin, on emploie l'aide d'un instrument. Les auteurs français emploient le plus souvent le petit forceps de PAJOT. Le forceps ne semble pas l'organe préhenseur le mieux adapté aux présentations de la face. MAGOS, en Belgique, utilise le petit forceps parallèle de BOERMANN, qui se manipulerait plus facilement. Le professeur DE LEE, de Chicago, se sert, pour sa démonstration cinématographique, de l'opération de Césarienne basse, d'un instrument analogue, ressemblant plus à une grosse pince dont les mâchoires seraient les extrémités céphaliques. FRANCK avait déjà fait construire un petit forceps spécial pour l'accouchement sus-symphysaire. LATZKO se servait d'une grande pince, SELLHEIM avait un levier courbe à sa disposition. BALARD et de nombreux auteurs utilisent

une branche de forceps comme levier, ils luxent ainsi facilement la tête au dehors.

c) Les procédés les plus complets sont ceux où l'expression utérine est combinée à l'un quelconque des autres modes d'extraction. Le professeur FRÜHINSHOLZ décrit sa technique du dégagement en ces termes : « On procède, avec un doigt dans la bouche et des manœuvres d'expression exercées, sur le côté de l'utérus, au dégagement de la face par un rétablissement en flexion autour du sous-menton. »

GELLÉ expose une technique identique ainsi : « Il est toujours facile d'extraire la tête par pressions latérales exercées sur l'utérus par un aide, tandis que l'opérateur la faisait tourner, un doigt dans la bouche, comme dans le nouveau de MAURICEAU. »

MARASSY conseille d'aider la sortie de l'enfant tiré par le maxillaire en pressant, avec la main, sur l'angle inférieur de la plaie utérine.

Certains opérateurs tirent sur l'arc maxillaire, tandis que l'aide empaume à pleine main le fond de l'utérus comme pour une délivrance, et pratique ainsi une expression énergique.

A la maternité de Nancy, les tractions sur le maxillaire, combinées à de l'expression latérale, ont permis 22 accouchements sus-symphysaires sur 44, de la tête première ayant sa face orientée dans le cadre de l'incision segmentaire, cinq fois cette méthode échoue quand elle est tentée; dans les 22 autres cas, ceux-ci comportent une application de forceps. Nous étudierons plus en détail l'application du forceps sus-symphysaire au chapitre suivant,

Ces différents procédés, seuls ou combinés, s'emploient au cours de la Césarienne basse; mais, en général, les plus simples sont tentés les premiers. A la maternité de Nancy, on les emploie dans l'ordre de préférence suivant: traction sur le maxillaire, combinées à de l'expression latérale, puis, en cas d'échec, application de forceps.

B. — ACCOUCHEMENT DES ÉPAULES

La tête dégagée, les épaules se présentent au niveau du col segmentaire. Les épaules ont, en général, un bi-acromial de 11 centimètres, qui se trouve en général transversal. Or, le grand axe de notre col est vertical, on procédera donc à une rotation de la tête qui amènera ce bi-acromial dans le sens du grand diamètre longitudinal de la brèche utérine. Le dégagement des épaules se fera de la même façon qu'au cours d'un accouchement normal. On réalisera le dégagement successif des épaules en commençant par l'engagement et le dégagement de l'épaule antérieure.

S'il s'agit d'un petit enfant, le bi-acromial peut se dégager spontanément, même obliquement. Le dégagement des épaules comporte quelquefois un temps d'arrêt, ou bien le dégagement d'un bras s'impose, ramenant le bi-acromial à un acromio-sous-maxillaire plus petit.

Le tronc s'énuclée facilement dans tous les cas. Si la filière est trop juste au passage du bassin foetal, on engagera et dégagera une épine iliaque l'une après l'autre.

Le mécanisme habituel de l'accouchement sus-symphysaire et sa technique comportent donc :

1° Introduction de la main entre la tunique du S. I. et la tête fœtale.

2° Recherche de la bouche et introduction de l'index dans la bouche.

3° Rotation de la tête pour amener la face en avant.

4° Adaptation de la face au col sus-symphysaire. Le sous-menton étant placé à la partie supérieure du col pour l'effacement des grands diamètres.

5° Dégagement de la tête, soit par expression simple de l'utérus, soit par expression combinée à une traction sur le maxillaire, soit par application de forceps en cas d'échec des manœuvres précédentes.

L'accouchement sus-symphysaire n'est pas instantané, même si tous ses différents temps se passent sans difficulté, le temps nécessaire pour l'extraction de l'enfant dans l'accouchement sus-symphysaire proprement dit, peut être fixé à deux minutes environ, nous verrons plus loin que des complications de toutes sortes peuvent le prolonger jusqu'à 10 minutes.

II. — MÉCANISMES EXCEPTIONNELS

Tous les mécanismes ne rentrant pas dans le précédent, peuvent être considérés comme exceptionnels, parce que d'une fréquence relativement rare. Passons en revue, pour chaque présentation, ces mécanismes exceptionnels.

1° *La recherche de la bouche est supprimée.* — Ces cas se présentent quand la bouche est orientée naturel-

lement dans la brèche utérine, ils correspondent aux présentations pelviennes postérieures dites occipito sacrées.

Non seulement, la recherche de la bouche est supprimée, mais encore la rotation de la tête est inutile. L'accouchement sus-symphysaire est simplifié d'autant, les autres temps subsistent. Les observations d'occipito sacrée traitées par la Césarienne basse sont rares, nous en avons recueilli deux cas : (COLLE et MONTAGNE, *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 485, et CHAPULLIOT, thèse Alger, obs. n° 9). Le premier fut traité par Mauriceau à l'envers, le deuxième par une application de forceps. Dans les présentations O. I. G. P., O. I. D. P. la bouche est antérieure dans le même diamètre oblique que l'occiput, elle se trouve plus facilement. A la maternité de Nancy, nous avons noté trois fois sur 44 de telles présentations obliques postérieures.

2° *La bouche est inaccessible à la main de l'opérateur.* Ces cas correspondent à ceux où la bouche est postérieure ou sacrée par rapport au bassin, c'est-à-dire l'occiput en antérieur droit. Cette fréquence est assez petite, sur 44 observations de la maternité de Nancy, nous relevons 2 O. P.

Les occiputs en oblique antérieur comportent en arrière, en oblique postérieur, une bouche qui est en général accessible, il en a été ainsi pour les 4 observations 3 O. I. G. A. et O. I. D. A., survenues à la maternité. On ne pourra donc amener la bouche en avant, dans les occipito pubiennes, et *a fortiori*, dans

les M. S. ou N. S. correspondantes dans les cas de déflexion. Comment se fait le mécanisme de l'accouchement ? Les grands diamètres de la tête devront être amenés dans le plan sagittal vertical de la filière, l'occiput en avant. L'engagement de la tête ne comporte pas de rotation puisque l'occiput est antérieur, mais simplement l'effacement des grands diamètres par l'engagement du sous-occiput, au niveau de la commissure supérieure du col.

Le dégagement ne peut s'opérer que par expression utérine ou que par application de forceps. Le sous-occiput étant fixe, tous les diamètres sous-occipito-bregmatique, frontal, nasal, mentonnier, par *déflexion* de la tête, apparaissent et la tête est accouchée. Ici, l'accouchement sus-symphysaire est en tout point comparable à l'accouchement normal, depuis la sortie du bassin jusqu'à la vulve, le même mécanisme est observé en tous points.

Il est d'autres cas où la bouche est inaccessible, quand la présentation est trop basse ou trop élevée, nous les rencontrerons ultérieurement.

Les deux cas d'O. P. trouvés dans les observations de la Césarienne basse, de la maternité de Nancy, nécessitent chacun une application de forceps dont l'une comporte des difficultés, dues à une première Césarienne haute antérieure. NOUVIAN rapporte deux cas opérés par DE BOVIS, où avec l'incision de Pfannenstiël, la bouche dans un cas d'O. P. G. A. n'est pas accessible, et l'application de forceps nécessaire.

3° *L'accouchement spontané de la tête.* — L'enfant peut être expulsé spontanément au moment d'une contraction utérine, à supposer que l'engagement dans le col sus-symphysaire se soit fait physiologiquement. (NOUVIAN). C'est une éventualité assez rare, qui n'est possible que dans les cas où le fœtus soit déjà en face, ou l'occiput en avant par rapport à la filière, et la femme non complètement anesthésiée.

Des doses insuffisantes de cocaïne, dans la rachianesthésie, ont été signalées comme n'abolissant pas les contractions. Sous l'effet de l'une d'elles, la tête, en bonne position, engage l'un de ses pôles dans l'orifice utérin de secours et le traverse. AUDEBERT remplace l'effet de la contraction par une expression fondale qui réussit bien. Sous l'effet de cette poussée spontanée, la tête, en bonne position, effectuerait son mouvement de déflexion si l'occiput est en avant. L'observation n° VII de la thèse de BERTRAND signale: « Présentation de l'épaule traitée par Césarienne basse sous rachianesthésie, l'utérus se contracte tellement vigoureusement, que la tête est expulsée spontanément à travers l'incision. » L'accouchement spontané de la tête n'est observé que dans les cas de petit fœtus, le mécanisme de l'engagement sus-symphysaire, du sous-menton ou du sous-occiput, n'est pas forcément observé: la tête pouvant être exprimée, sans que ses grands diamètres se placent dans le plan sagittal médian vertical.

4° *Présentation du siège.* — L'extraction du fœtus ainsi placé est en général facile, elle est en tous points

comparable à ce qui se passe dans l'accouchement du siège par les voies naturelles. Nous retrouvons ici tous les détails de cette grande extraction du siège : l'abaissement et le dégagement des membres inférieurs, les tractions sur ces membres. Maintenir le dos en avant, pratiquer l'anse au cordon, l'abaissement des bras, le dégagement des épaules, la manœuvre de MAURICEAU sur tête *dernière*, sont également manœuvres pratiquées, mais elles sont dans l'extraction sus-symphysaire singulièrement facilitées par le peu de longueur de la filière utéro-abdominale et par la possibilité pour la main de l'opérateur de se mouvoir en dehors du bassin osseux.

Dans le film du professeur DE LEE se trouve reproduite une très belle démonstration d'extraction du siège par voie sus-symphysaire. Le cinéma donne bien l'impression d'un véritable accouchement, mettant en lumière tous les différents temps : l'opérateur empoigne à pleine main la cuisse la plus antérieure, et, exerçant des tractions dirigées verticalement, le membre inférieur correspondant se dégage spontanément, en poursuivant ces tractions, le siège s'engage et se dégage lorsque le *bi-trochantérien* a passé, le détroit du « col » sus-symphysaire, l'autre M. I. ne tarde pas à être libéré, le dos est alors ramené en avant ou légèrement de côté, l'anse du cordon est ménagée. Tenant les deux cuisses à pleine main, l'accoucheur poursuit ses tractions jusqu'à l'apparition des épaules, les bras sont en général relevés, aussi dès l'épaule antérieure engagée dans le col le bras correspondant est abaissé, il en est de même pour le bras postérieur.

L'opérateur termine par la manœuvre de MAURICEAU superposable en tous points à celle faite par les voies naturelles. Elle comporte plusieurs temps :

1° Recherche de la bouche qui est postérieure (si le dos a été maintenu en avant) avec la main correspondant à l'avant-bras sur lequel le fœtus est à cheval, le cou fœtal étant maintenu entre deux doigts de l'autre main.

2° Rotation pour amener les grands diamètres dans le plan sagittal vertical médian correspondant.

3° Engagement du sous-occiput dans la partie supérieure du « col » par traction et sur le maxillaire et sur les épaules.

4° Effacement des grands diamètres par flexion de la tête en tirant sur le maxillaire, le sous-occiput étant maintenu en place par l'autre main, deux doigts en chevalet autour du cou.

5° Dégagement de tous les diamètres sous-occipito-mentonnier, nasal, frontal et bregmatique, par pivotement de la tête fœtale, autour du sous-occiput, mouvement dans lequel le dos du fœtus vient se rabattre sur le flanc de l'abdomen maternel au-dessus de l'ombilic.

L'opération ne comporte pas de difficulté si l'incision est suffisante. Ainsi une observation de FAVREAU relate l'extraction très rapide d'un gros enfant du poids de 4.460 grammes. Quelques complications sont également possibles, nous les verrons plus loin.

Les facilités de l'extraction du fœtus en siège ont entraîné les auteurs à transformer en siège certaines présentations difficiles à extraire par une version,

par manœuvres internes, utilisant la voie sus-symphysaire.

5° *Version «sus-symphysaire»*. — La version sus-symphysaire ne diffère de la version habituelle, par manœuvres internes, que par la voie où la main agissante est introduite dans l'utérus; dans la première nommée, elle utilise la filière abdominale utérine sus-pubienne, dans la seconde, c'est la voie génitale normale qui est employée. Cette manœuvre sus-symphysaire est superposable en tous points à l'autre. Elle est facilitée par deux points essentiels: une voie d'accès de courte longueur, une filière molle.

Nous connaissons suffisamment cette filière utéro-abdominale dans sa longueur, et dans sa constitution tissulaire, pour ne pas insister sur ces deux avantages. La barre symphysaire n'est d'aucun obstacle pour la main de l'opérateur, qui se dirige vers la partie supérieure de l'utérus, à la recherche d'un pied.

Les auteurs sont unanimes à louer la facilité de cette nouvelle version par manœuvres internes.

En général, cette version n'est faite par les auteurs, que pour réduire la présentation transversale, en une longitudinale, accouchable sus-symphysairement. Dans la présentation de l'épaule, il y a nécessité de transformer la présentation, la version podalique répond à ce but: elle amène le siège à se dégager en premier, elle substitue ainsi la présentation de l'épaule à celle d'un siège dont nous connaissons le mécanisme d'extraction.

Peut-on décrire, pour la version sus-symphysaire, un mécanisme différent de celui qui se passe dans la version par voie basse : Le choix de la main de l'opérateur, le choix du pied ne jouent ici aucun rôle. La main est indifférente ; elle s'enfonce à l'intérieur de la paroi utérine, se dirigeant à la recherche d'un pied, vers le côté où se trouve le siège. Les deux pieds sont également bons pour faire évoluer le fœtus. L'avant-bras doit être introduit en partie si besoin est.

NOUVIAN, GELLÉ, MARASSY, GUÉNIOT reconnaissent, dans leurs thèses, que, dans certains cas, après introduction de la main par la plaie utérine, la version est *possible*.

GROSSE précise : « Lorsque l'enfant se présente par le siège, ou l'épaule, il est facile de saisir un pied pour l'attirer au dehors ». La fréquence de l'emploi des versions sus-symphysaires, en dehors de la présentation de l'épaule, varie selon les opérateurs. COUVELAIRE et PORTES, en 1925, signalent n'avoir fait aucune extraction par version. DUFOUR l'a vue employée une seule fois. JULLIEN y a procédé en de rares circonstances. Par contre, CHATILLON évite par des versions toutes les extractions de la tête première : « L'extraction de l'enfant, dit-il, est faite toujours, si possible, en saisissant un pied : ce qui rend cette extraction très facile ».

ALVAREZ rapporte un cas, dans sa thèse (obs. n° 9), où la Césarienne basse est décidée, après 16 heures de travail ; la tête est en voie d'engagement... une version est décidée, le fœtus est saisi par un pied que

l'on va chercher et l'extraction est possible. En dehors de la présentation de l'épaule, la version par manœuvres internes, par voie sus-symphysaire, reste une rareté.

6° *Embryotomie sus-symphysaire*. — Pour être complet, dans l'étude de l'extraction du fœtus par voie sus-symphysaire, envisageons rapidement l'embryotomie *sus-symphysaire*. Elle est légitime dans les cas de mort du fœtus.

Nous n'en avons connaissance que d'un cas, celui de OLIVEIRA MELLO (*Revista de Gyn. et d'Obst. do Brasil*, 1930), que la *Rev. française de Gyn. et d'Obst.* a rapporté en avril 1931. L'observation mérite d'être comptée : La situation est la suivante au moment de l'intervention : « présentation de l'épaule, fœtus volumineux, rétraction utérine après 88 heures de travail, fièvre et écoulement fétide. L'embryotomie cervicale est tentée, mais la rétraction utérine ne permet pas son exécution intégrale. La Césarienne basse est exécutée, le fœtus est retiré par l'incision utérine, avec grande difficulté, ayant nécessité sa section en deux morceaux. Les suites opératoires furent bonnes.

LÉOPOLD a publié également un cas comparable où il procéda, non à une embryotomie, mais à une perforation de la tête pour hâter l'accouchement sus-symphysaire. Il s'agissait d'un enfant mort par pro-cidence du cordon. L'utérus était tétanisé et le bassin rétréci au maximum, le diamètre conjugué vrai avait 5 centimètres, la Césarienne employée était de tech-

nique extrapéritonéale (*Archiv. für Gyn.*, 1910, p. 442).

Ces deux cas marquent la limite extrême de toute la gamme des mécanismes de l'extraction fœtale dans l'accouchement sus-symphysaire. Embryotomie et perforation de la tête par voie sus-pubienne apparaissent, comme la frontière des mécanismes de l'accouchement par Césarienne basse et de ses complications que nous allons envisager dès maintenant.

CHAPITRE XIII

DIFFICULTÉS OBSTÉTRICALES

LEUR FRÉQUENCE

L'APPLICATION SUS-SYMPHYSAIRE DU FORCEPS

Nous connaissons les différents mécanismes possibles de l'accouchement sus-symphysaire ; chacun d'eux paraît simple et même enfantin, pour quiconque qui soit au courant des manœuvres obstétricales. En effet, tout mécanisme, habituel ou exceptionnel, est d'une simplicité pratique, d'autant plus grande, qu'il réalise les types détaillés dans le chapitre précédent ; cependant, dans de nombreux cas, il n'est pas ainsi ; l'accoucheur se trouve aux prises avec des difficultés, d'origines diverses, qui donnent autant de complications obstétricales de l'accouchement sus-symphysaire.

Les auteurs sont d'accord, nous l'avons vu, pour souligner que l'extraction fœtale, au cours de la Césarienne basse, est plus compliquée que celle de la Césarienne haute. CHOMÉ, LE LORIER, DI TORRE BLANCO, NOUVIAN, GUÉNIOT, ont attiré l'attention sur ce point. GUÉNIOT a même écrit ceci : « Des difficultés énormes résident dans l'extraction de l'enfant. » CATHALA,

adversaire de la Césarienne basse, s'exprimait plus modérément et plus justement: « L'extraction du fœtus peut également présenter des difficultés. Il n'est pas toujours facile d'atteindre la bouche du fœtus pour y introduire un doigt et faire tourner la face en avant. L'extraction utérine pratiquée pour aider la sortie de la tête fœtale est souvent pénible et traumatise l'utérus. L'application du forceps donne une mauvaise prise. »

Les partisans de la Césarienne basse par réaction prennent délibérément le contre-pied de ces critiques: CHAPULLIOT, ALVAREZ, ENGELHARD, soutiennent dans leurs thèses, que les difficultés d'extraction sont exagérées. L'enfant est facilement extrait si la tête est fléchie au maximum (ALVAREZ) et si la tête est tournée en avant, il n'y a pas de réelles difficultés (GROSSE). AUBERT précise même qu'il n'a jamais rencontré de véritables difficultés. VAUDESCAL charge l'incision utérine verticale de toutes les complications survenues; il soutient que « l'extraction de l'enfant, difficile au cours de la Césarienne, est un inconvénient qui disparaît en soi, si on incise l'utérus *transversalement*. »

Notre Maître, dès 1927, dénonçait certaines des difficultés de la Césarienne basse, dans son épisode obstétrical. En décembre 1932, dans l'article paru dans *Paris Médical*, portant sur l'accouchement sus-symphysaire, il publiait une statistique personnelle de trente cas, dont la moitié exigea une application de forceps. Des difficultés sont rencontrées, d'une part, dans 4 accouchements simples par expression ou énu-

cléation manuelle, sur les 15 pratiqués de cette façon, et, d'autre part, dans 10 accouchements par extraction au forceps sur les 15 où cet instrument fut nécessaire: au total 14 accouchements difficiles sur 30, soit 46,16 %.

Dans les 44 observations de la Maternité, nous trouvons des résultats légèrement différents, l'application de forceps est nécessaire dans 22 cas et l'accouchement y est difficile dans 14 cas; par contre, les 22 autres accouchements ne donnent lieu à des difficultés que 5 fois, soit en tout 19 cas difficiles sur 44 ou 44 %.

Les complications de l'accouchement sus-symphysaire se voient donc dans 45 % des cas, ce chiffre est suffisamment important pour que nous en envisagions l'étude.

Examinons les observations de la Maternité de Nancy: les cinq cas signalés comme difficiles où l'accouchement sus-symphysaire eut lieu, par énucléation simple, relèvent, pour deux d'entre eux, de la rétraction utérine se manifestant lors du dégagement des épaules (Obs. 1925, 1031; 1931, 1067). Dans un cas, l'incision est insuffisante pour un gros enfant de 4.130 gr. (Obs. 1932, 26, VI), l'extraction de la tête est difficile en raison de l'allongement de ses diamètres, de même l'extraction des épaules marque un temps d'arrêt. Une autre fois, (Obs. 1928, 2340) l'hémorragie causée par l'ouverture des sinus veineux, entraîne des difficultés pour repérer la bouche et extraire la tête. Le cinquième cas (Obs. 1932-9-11) est compliqué par le fait que la rotation artificielle de la

bouche en avant est difficilement maintenue, dès qu'on lâche la bouche, la face revient à sa position initiale; et, qu'en conséquence, l'énucléation de la tête sans forceps, doit être faite en variété oblique.

Le Professeur FRÜHINSHOLZ écrit à ce sujet : « Assez souvent la rotation artificielle de la bouche en avant, facilement obtenue, est difficilement maintenue par suite d'une *absence simultanée de rotation des épaules* ainsi que cela peut se rencontrer dans l'accouchement naturel; alors le menton se dérobe dès qu'on cesse de l'agripper, retourne à sa position de départ jusqu'à ce qu'un aide vienne le cheville délibérément en son point d'engagement. » (*Paris Médical*, déc. 1932).

Dans l'extraction de la tête première, par application de forceps, les difficultés rencontrées sont plus fréquentes. A la Maternité de Nancy, nous notons deux échecs et 14 cas difficiles sur 22 ou 68,6 % des cas. Cette plus grande fréquence de difficultés observées est due, au fait, qu'à Nancy du moins, cette méthode d'extraction n'est utilisée qu'après l'échec des autres méthodes plus simples, expression, énucléation manuelle. Elle est cependant utilisée dans 50 % des cas (Statistique de M. le Professeur FRÜHINSOLZ et Statistique de la Maternité de Nancy). Ce mode d'extraction de la tête première est assez fréquent, et, de plus, est souvent compliqué, on peut donc considérer tout application de forceps comme une difficulté fréquente de l'accouchement sus-symphysaire, et l'étude de l'application de forceps par voie sus-symphysaire doit donc être comprise dans le cadre des difficultés obstétricales de la Césarienne basse.

L'APPLICATION SUS-SYMPHYSAIRE DU FORCEPS

Certains auteurs emploient le forceps d'emblée, sans essayer l'expression; à Nancy, les opérateurs tentent l'expression de la tête, en cas d'échec ils recourent à l'application de forceps dans la moitié des Césariennes basses. D'autres l'emploient beaucoup moins fréquemment, certains même ne l'utilisent jamais. AMIN, BROUHA, n'ont jamais besoin du forceps dans 25 cas chacun. MAGOS, s'en sert une fois sur 21 accouchements sus-symphysaires, COUVELAIRE et PORTES, dans une première série de 10 cas, le font une fois fonctionner. ALVAREZ rapporte dans sa thèse 33 observations dont deux seulement mentionnent l'application du forceps. LE LORIER, après 17 Césariennes basses, ne s'était pas encore servi du forceps qu'il avait toujours à sa portée. Par contre, LAFFONT, HOUEL et JAHIER ont sept applications de forceps sur 10 Césariennes basses. CHAPULLIOT, dans sa thèse, publie 17 Césariennes basses dont 10 comportent l'application de forceps. DUJOL même doit se servir de forceps quatre fois sur quatre. Les mêmes variations s'observent chez les opérateurs étrangers.

M. le Professeur FRÜHINSOLZ explique ainsi son pourcentage élevé dans l'emploi du forceps: « Ma statistique peut paraître chargée, elle l'est en effet, elle s'explique par l'obligation où je me suis mis de subir les exigences de la « porte étroite » limitant volontairement, sauf dans un cas, l'incision aux limites anatomiques de S. I. Il est certain que si on empiète délibérément sur le corps de l'utérus on réduit, par le fait

même, le nombre des accouchements laborieux. » (*Paris Médical*, déc. 1928.)

Plus le col sus-symphysaire sera grand, plus l'accouchement de la tête sera facile et plus les applications de forceps seront rares. En 1927, M. FRÜHNSHOLZ signalait avoir dû appliquer quatre fois un forceps, en raison de la brèche qui bridait la circonférence S. M. Br. L'application de forceps n'implique pas toujours un col sus-symphysaire « insuffisamment dilaté »; ainsi, nous avons dans les 22 applications de forceps faites à la Maternité, trouver comme cause de la dystocie nécessitant l'application de forceps pour l'extraction sus-symphysaire :

- 1° La tête fixée au détroit supérieur dans six cas : (Obs. 1926, N° 1261; 1929, N° 485; 1931, N° 802; 1932, 18-II; 1932, 20-II; 1932, II-V);
- 2° La bouche inaccessible (occiput en avant) trois fois : (Obs. 1930, N° 1350; 1931, N° 1200; 1932, 20-III);
- 3° L'hémorragie nécessite deux fois l'application de forceps : (Obs. 1927, N° 221 et 1928, N° 2340);
- 4° Le décalage est incriminé deux fois : (Obs. 1926, N° 847; 1931, N° 770); le moignon de l'épaule se trouve au niveau de la brèche utérine;
- 5° Le gros enfant, une fois également : (Obs. 1931, N° 832);
- 6° L'échec de l'énucléation simple ou une cause inconnue sont accusés dans neuf cas : (Obs. 1926, N° 748; 1927, N° 1358; 1928, N° 478; 1928, N° 1978; 1929, N° 285; 1931, N° 52; 1932, 24-IX).

L'échec de l'énucléation simple doit relever, avons-nous dit, d'une incision trop étroite, ou rétrécie par la rétraction utérine.

Dans deux cas, l'énucléation au forceps fut tentée, puis abandonnée après échec (Obs. 1926, N° 261; 1932, 9-II).

Nous avons vu précédemment qu'à Nancy, l'application de forceps était limitée au cas où l'expression simple, et l'énucléation par la manœuvre de MAURICEAU, à l'envers sur la tête première, seules ou combinées, échouaient ou étaient impossibles (décalage, bouche inaccessible).

Ainsi, en général, l'application de forceps est indiquée pour le dégagement de la tête, qui a été engagée au préalable, par des manœuvres simples dans le col sus-symphysaire, l'application est faite ainsi sur une « face » regardant l'ouverture utérine). « L'application d'un petit forceps qui cueille la tête est, dans la généralité des cas, une affaire courante, facile et fructueuse. Sans l'employer de façon systématique, comme le fait maintenant BROUHA qui surveille de l'œil les commissures et les agrandit aux ciseaux, s'il y a lieu, je l'emploie volontiers dès que la prolongation du délai d'extraction peut être préjudiciable à l'enfant. » (Professeur FRÜHINSOLZ).

En France, la plupart des auteurs emploient le petit forceps de Pajot, bien que cet instrument ne soit pas idéal pour une application de forceps sur la face. Le forceps n'est pas l'instrument préhenseur adapté aux présentations de la face.

Si la tête est bien adaptée au col, face ou occiput en avant, les grands diamètres situés dans le plan sagittal, vertical et médian, le sous-menton ou le sous-occiput au niveau de la commissure supérieure du col, l'application de forceps ne comporte, sauf cas spéciaux, aucune difficulté ; le peu de longueur de la filière sera vite franchie quelle que soit la prise, typique ou atypique. « La tête tournée face en avant sera saisie par le diamètre bi-pariétal et de légères tractions suffisent pour entraîner le fœtus. » (BRINDEAU). Pour cet auteur, il n'existe aucune comparaison possible entre cette application de forceps sus-symphysaire bénigne, pour ainsi dire, sous le contrôle de la vue, et celle que l'on fait au niveau des organes génitaux utérins. Elle ne comporte aucun danger pour le fœtus ; le peu de résistance des tissus souples de la filière sus-symphysaire à traverser, permet une légère préhension de la tête, d'autre part, cette traversée si courte exigera au plus quelques minutes. Pour la mère, les risques sont minimes, si non nuls. Cependant, DUFOUR voit dans l'application du forceps, agent préhenseur de la tête fœtale et dilatateur de la brèche segmentaire, une manœuvre dangereuse dont le moindre inconvénient serait la contusion de la plaie qui diminue la vitalité des tissus. Ce risque est aboli si l'incision est en rapport avec les dimensions de la tête fœtale.

L'APPLICATION DE FORCEPS — LES RISQUES

Rappelons les principes mécaniques de l'application de forceps selon VARNIER et FARABŒUF.

On doit appliquer le forceps sur le méridien latéral, car c'est ainsi qu'il donne la prise idéale.

Sur l'occiput en avant, la prise sera faite comme dans la présentation du sommet, la concavité du forceps du côté de la nuque et de l'occiput qui va se dégager. Le bec de la cuillère est dirigé vers le pôle mentonnier; le pédicule couvre le côté opposé dit occipital. La fenêtre encadre, dans l'œillet du pédicule, la bosse pariétale; dans l'œillet du bec, la saillie zygomato-malaire; on y voit même l'angle de la mâchoire. La bordure convexe de la fenêtre débordé la paroi externe de l'orbite; la bordure concave aplatit l'oreille.

Sur la face en avant, la concavité du forceps est dirigée comme il convient du côté du sous-menton qui va se dégager ou est dégagé. Le bec de la cuillère est dirigé vers le pôle occipital, le pédicule couvre le pôle mentonnier. La fenêtre embrasse dans l'œillet du bec la bosse pariétale, dans l'œillet du pédicule sa saillie jugo-zygomatique. La bordure convexe de la fenêtre débordé la paroi externe de l'orbite; la bordure concave aplatit le haut de l'oreille qui cette fois encore n'est pas, ne peut pas, ne doit pas être dans la fenêtre pour que la prise soit idéale, c'est-à-dire en long de l'ovoïde, sur les lignes méridiennes diamétralement opposées et sur l'hémisphère supérieur.

Cette prise idéale est souvent irréalisable dans l'accouchement normal, parce que la tête est haute et non tout à fait défléchie, par contre, dans l'accouchement sus-symphysaire, elle apparaît réalisable. Dans la rotation de la tête, pour engager le sous-menton, le doigt qui tire le maxillaire en avant fera buter le menton sur la commissure supérieure du col et provoquera la déflexion de la tête. La prise de forceps devra donc être typiquement celle qui est décrite ci-dessus.

Le forceps sus-symphysaire idéal, une fois mis en place, aura donc sa concavité tournée vers l'abdomen de la femme, c'est-à-dire les branches dirigées vers le bas, que la face ou que l'occiput soient en avant.

Cependant, dans deux cas observés à Nancy, cette application typique sur la face ne fut pas réalisable avec succès, tandis que l'extraction devient possible, en dirigeant la courbure vers la face (Obs. 1926, N° 1261). Dans l'Obs. 1926, N° 847, cinq essais d'application de forceps branches dirigées vers le bas furent tentées sans succès, une seule tentative branche dirigée vers le haut réussit.

L'introduction des cuillères, la mise en place sur cette tête première se font très facilement; la main guide joue un rôle effacé, l'œil vérifie la situation des cuillères. Dans ces conditions l'application est simple.

Il existe des anomalies dans cette application de forceps, la prise n'est plus bi-pariétale, elle est oblique, elle devient fronto-temporo-occipitale si la face

est oblique dans le col sus-symphysaire (Obs. 1932, 20-II).

Certains auteurs négligent d'adapter la tête foetale à leur col segmentaire; ils extraient la tête par forceps, sans aucune manœuvre préalable, ils font donc presque toujours une prise atypique fronto-occipitale, sur le sommet en transverse, présentation habituelle. GROSSE, à ce sujet, s'explique ainsi: « La prise de forceps n'a aucune importance, la tête étant saisie comme un morceau de sucre par une pince et entraînée au dehors. » CATHALA, au contraire, souligne ces mauvaises prises: « Si la face n'a pu être amenée en avant, et, si on extrait la tête, au moyen du forceps, on a une très mauvaise prise de la tête qui se trouve en position transverse et ne peut être saisie que dans le diamètre occipito-transverse et perpendiculairement à son axe. »

Ces mauvaises prises, critiquables certes, s'expliquent par l'impossibilité de placer le forceps en bi-pariétal sur la tête, en transverse ou en oblique au D. S. C'est pourquoi, logiquement, la rotation de la tête doit précéder l'application de forceps supra-symphysaire.

Le forceps ne connaît qu'une prise directe, dans la voie sus-symphysaire, il ne peut réaliser cette prise dans les présentations obliques antérieures et transverses, comme dans la voie génitale normale. Pratiquement, on arrive toujours à mobiliser la tête et à l'amener, la face ou l'occiput en avant, de telles façons que le menton ou l'occiput soient en position antérieure et médiane.

L'EXTRACTION PAR LE FORCEPS

Autant l'application de forceps peut être simple et se résumer à une « cueillette à la vulve » autant l'extraction peut être compliquée. La fréquence des difficultés observées dans l'extraction par le forceps est assez grande : nous comptons à la Maternité de Nancy 22 applications de forceps qui donnent 14 extractions difficiles et même deux échecs, se réduisant ainsi à 6 extractions faciles. M. le Professeur FRÜHINSHOLZ dans sa statistique personnelle signale la même proportion de difficultés dans l'extraction par le forceps : à savoir 10 cas pénibles sur 15 applications.

Ces difficultés relèvent, d'après les observations de la Maternité de Nancy :

1° Du début de l'engagement de la tête dans l'anneau du détroit supérieur. Les six observations d'application de forceps nécessitées par cette raison sont accusées de difficultés dans le compte rendu opératoire de leur extraction.

2° De conditions variées souvent associées : un décalage entre la brèche et la présentation, un asynclitisme exagéré, un gros enfant, un col « insuffisamment dilaté », ou rétréci par la rétraction utérine sont les origines de la peine éprouvée dans l'extraction des autres cas.

Pourtant le principe de cette extraction est simple. Toujours ou presque la face est en avant, le sous-menton en bonne position, de même le sous-occiput dans les présentations sus-symphysaires de l'occipital ; l'extraction se réduit à une simple traction sur les

cuillères pour provoquer soit la flexion, soit la déflexion de la tête comme dans le mécanisme simple de l'accouchement sus-symphysaire de la tête première.

Quelle que soit la prise, typique ou atypique, cette extraction se réduit toujours à une traction exercée en avant sur les cuillères du forceps.

En général, la tête s'extraît facilement ; le col utérin est souple et s'adapte à l'ovoïde fœtal même si ces grands diamètres ne sont pas tout à fait verticaux. L'observation 1932, 20-II de la Maternité signale une extraction par le forceps sans difficultés spéciales de la face en oblique, le menton en avant et à gauche.

Le dérapage est très rare parce que la traction à exercer sur l'ovoïde de la tête fœtale est faible : le frottement des parties molles maternelles offre peu de résistance à la progression du fœtus ; cependant si le col est « insuffisamment dilaté » ou si la tête est coincée au détroit supérieur, son extraction par le forceps peut être difficile dans le dégagement pour la première hypothèse ou dans l'engagement dans la deuxième et l'instrument peut déraiper. « Une fois, cependant, écrit le Professeur FRÜHINSHOLZ, j'ai dû néanmoins rappliquer l'instrument par suite d'un dérapage et après avoir échoué avec une prise correcte, recourir pour avoir une saisie solide à une prise atypique. »

L'application et l'extraction par le forceps peuvent être légèrement traumatisants pour la mère et l'enfant, ils le seront d'autant plus que l'extraction sera longue. Dans un cas observé à Nancy, ce dégagement nécessite cinq minutes de traction (Obs. 1932, 18-II), mais l'extraction par énucléation simple y était impos-

sible. Malgré ce cas et les quelques difficultés signalées dans l'extraction, son application est toujours facile et la prise est bonne en général, et permet plus facilement un accouchement pénible par énucléation simple; de plus quand l'occiput est tourné en avant, c'est le seul moyen d'intervenir sur le fœtus et de l'attirer au dehors, quand on ne veut pas introduire toute la main dans la lumière utérine par attirer la tête fœtale à soi et la luxer à l'extérieur. Enfin dans les cas de « col limite » qui ne permettent pas sans danger le passage pour l'extraction de la tête et la place pour la main de l'opérateur, l'énucléation de la tête par pression fondique ou latérale associée à des tractions sur le maxillaire serait longue et dangeureuse, l'application de forceps y est simple, l'extraction facile sans agrandissement voulu ou involontaire du col « sus-symphysaire ».

CHAPITRE XIV

LA DYSTOCIE SUS-SYMPHYSAIRE

L'application de forceps sus-symphysaire, comme toute difficulté de l'extraction de l'enfant, relève de causes maternelles ou fœtales qui sont autant de complications de l'accouchement sus-symphysaire proprement dit. Ces complications sont *d'ordre maternel*; l'hémorragie, la rétraction utérine, le col trop étroit, la contracture utérine, l'anneau de Bandl, elles sont *d'ordre fœtal*, par le début de l'engagement de la tête ou de la présentation dans l'anneau pelvien: le gros enfant, par les circulaires du cordon, par la hernie du cordon dans le col sus-symphysaire, la procidence d'un membre dans cette incision; enfin, elles sont *d'ordre ovulaire*, par les circulaires du cordon, par la hernie du cordon dans le col sus-symphysaire et par le placental proevia antérieurement inséré. Toutes ces complications, simples ou associées, sont des difficultés pour l'accouchement sus-symphysaire et constituent autant de chapitres de la dystocie de la voie sus-symphysaire.

A. — **Dystocie d'origine maternelle**

I. — **L'HÉMORRAGIE**

L'hémorragie causée par la paroi abdominale, le décollement péritonéal, la tranche utérine, le décollement partiel ou total du placenta, la blessure d'un gros vaisseau latéral, produit une accumulation de sang au-devant de la présentation sus-symphysaire. Elle force l'accoucheur à opérer au fond d'un puits rempli de sang, la filière sus-symphysaire est devenue ce puits. Cette éventualité est fréquente, de plus le sang est mélangé à du liquide amniotique. Les inconvénients sont évidents.

L'accouchement sus-symphysaire est plus difficile et se trouve allongé dans sa durée, parce que l'œil de l'opérateur n'est plus d'aucun secours. L'extraction devient aveugle, des manœuvres aveugles entraînent des plus nombreuses et des plus grandes déchirures, que celles que l'on aurait fait, sous le contrôle de la vue.

Pour l'enfant, l'hémorragie comporte un autre risque: quand la face est tournée en avant et la filière abdomino-utérine pleine de sang et de liquides plus ou moins louches, la bouche de l'enfant est rempli de sang et pour le moins le pharynx est obstrué, il en résultera une gêne dans les premiers mouvements respiratoires.

Si l'hémorragie se produit, on ne s'attardera pas à placer les pinces, car l'extraction rapide la fera rétrocéder. Dans un cas cependant, M. le Professeur

VERMELIN a été amené à faire une version Braxton-nienne, pour aveugler une forte hémorragie, provenant d'un décollement placentaire inséré bas et en avant, en exerçant, par traction sur le siège du fœtus, une compression provisoire et hémostatique.

La rare blessure d'une utérine, de par son importance, nécessite une hémostase immédiate, la rétraction utérine et sans effet sur elle.

Pour supprimer les ennuis de cette inondation du champ opératoire, ANDÉRODIAS a proposé l'emploi d'un aspirateur électrique, ce qu'il utilise depuis plusieurs années avec d'excellents résultats.

D'autres auteurs ont recommandé l'extériorisation, enfin nous avons déjà noté que la rachianesthésie et l'emploi de substances, à base d'ergotine ou d'extrait de lobe postérieur de l'hypophyse, exercent une action prophylactique sur les hémorragies et amènent la rétraction immédiate de l'utérus.

II. — RÉTRACTION ET CONTRACTURE UTÉRINE

Anneau de Bandl. — La rétraction fœtale est une heureuse éventualité, elle facilite la délivrance et prévient les hémorragies redoutables du post-partum, par atonie. Par contre, quand elle se produit avant l'extraction, elle est une complication pour l'accouchement sus-symphysaire. Nous avons déjà signalé que le rétrécissement du bassin était souvent une cause favorisante de cette contracture utérine.

Les difficultés créées par cette contracture sont, outre la souffrance fœtale, la gêne apportée dans toute mobilisation du fœtus, soit pour amener la tête, face

en avant, soit pour l'extraire. Toute manœuvre d'extraction est plus pénible, plus longue.

La version sus-symphysaire, dans la présentation de l'épaule, devient très difficile; l'utérus comprime la main de l'opérateur et le fœtus, et paralyse l'extraction; cette gêne ne devient jamais une impossibilité, comme dans la version par la voie basse. Nous avons signalé cependant un cas de version impossible ayant amené une embryotomie cervicale par la filière sus-symphysaire.

Le dégagement des épaules et du tronc, et surtout celui de la tête dernière, est gêné par cette rétraction utérine.

M. le Professeur FRÜHINSHOLZ a envisagé les difficultés inhérentes à la rétraction utérine; ces difficultés sont redoutables: « D'une part, cette rétraction, lorsqu'elle existe, est plutôt accrue du fait du mode d'anesthésie (anesthésie rachidienne) le plus habituellement usitée dans ces cas là. D'autre part, l'intervention respectueuse, par définition même, l'anneau de rétraction dont le rôle n'est pas négligeable en cette sorte de dystocie, et dès lors l'accouchement sus-symphysaire, l'incision segmentaire une fois faite, aura encore à résoudre la traversée de l'obstacle, c'est-à-dire le passage du tronc fœtal. J'ai vu dans un tel cas, unique, fort heuseusement, où la rétraction portait à la fois sur le corps et sur le S. I. d'abord, la tête être si étroitement coiffée du S. I., qu'il était, pour ainsi dire, impossible de la faire pivoter dans celui-ci; ensuite une véritable dystocie des épaules s'établir lorsqu'il se fut agi d'entraîner celles-ci péniblement, et l'une après

l'autre, à travers l'anneau de rétraction avant que de les faire passer dans l'incision segmentaire. »

Les cas avec impossibilité d'extraire la tête sont rares; signalons cependant le cas de HENKEL où cet auteur doit pratiquer la perforation de la tête dans l'impossibilité absolue d'extraire l'enfant.

a) *Dystocie des épaules.* — Le plus souvent la rétraction utérine amène quelques difficultés au passage des épaules constituant une dystocie bénigne.

A la Maternité de Nancy, six cas de légère dystocie de l'épaule ont été constatés (Obs. 1925, N° 1031; 1929, N° 259; 1931, N° 832; 1931, N° 1067; 1932, 18-II; 1932, 26-VI). Ce fut le plus souvent un simple temps d'arrêt dès le passage de la tête fœtale, le col, de par la rétraction utérine, tend à se refermer sur le cou et à présenter l'ouverture minima, les épaules deviennent donc un obstacle.

Quelquefois l'anneau de rétraction peut empêcher la descente des épaules et provoquer une dystocie; ainsi en témoignent les deux observations suivantes: obs. de BURGER (*Bull. S. O. G.*, 1926, p. 591):

« VII pare. Dilatation complète, tête mobile, douleurs spasmodiques, anneau circulaire au niveau de l'orifice utérin faisant admettre une striction autour du cou de l'enfant, ne cédant ni à la spasmiagine, ni à la morphine, ni à la rachi. Après 24 heures de dilatation complète, Césarienne basse à l'anesthésie générale profonde, on constate encore la striction circulaire de l'orifice utérin autour du cou de l'enfant. Elle rendit difficile l'accouchement des épaules. »

Obs. de COLLE et MONTAGNE (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 485). — « Rétraction intense par anneau de Bandl, qui empêche la descente des épaules. Utérus tétanisé, Césarienne basse. Une incision utérine de 8 centimètres est insuffisante: La manœuvre de Mauriceau, à l'envers, sur la tête première, amène une déchirure importante, vers le côté droit du S. I., avec au centre une perforation péritonéale. On termine par une opération de Porro-foetus mort de 4.300 grammes. »

Amener le bi-acromial dans le diamètre vertical du col, abaisser le bras antérieur, puis le bras postérieur, deviennent nécessaire; parfois, les difficultés sont trop grandes, l'abaissement des bras est impossible. Il ne reste plus qu'à agrandir l'incision verticale, généralement employée, en la prolongeant au niveau du corps utérin.

b) *Dystocie de la tête dernière*. — La tête dernière, surtout depuis l'emploi de la rachianesthésie, est victime de la rétraction utérine. L'hypertonie, qui accompagne le départ du fœtus de la cavité utérine, se manifeste au fur et à mesure que l'utérus se vide, le tronc est à peine dégagé que l'utérus se recroqueville sur le dernier segment fœtal à extraire, tous les temps de la manœuvre de Mauriceau deviennent pénibles.

Il vaut mieux étendre l'incision d'un coup de ciseau que de risquer une déchirure qui pourrait être dangereuse. En général, on pratique cette « incision du col », à sa partie supérieure, étendant ainsi l'incision segmentaire vers le corps utérin.

Nous avons vu que certains accoucheurs contr'indiquent la rachi dans ces cas de contracture, et incisent franchement la partie inférieure du corps utérin et même l'anneau de contraction, ils suppriment ainsi les difficultés qui ont pour origine la contracture ou l'hypertonie utérine.

Actuellement, ces cas de contracture utérine sont plus rares, depuis que les accouchements sont mieux suivis, depuis que les irrégularités de la contraction, les états spasmodiques sont décelés et soignés, dès le début du travail (méthode de KREISS), depuis que l'épreuve du travail précédant l'opération césarienne est limitée à quelques heures et n'atteint plus plusieurs jours; on évite ainsi la tétanisation de l'utérus qui, trop souvent, entraîne la mort du fœtus.

III. — COL INSUFFISANT; DYSTOCIE DU COL

Le col « insuffisamment dilaté » est une cause de dystocie sus-symphysaire. Nous entendons par là une incision trop courte ou rétrécie ne s'ouvrant pas suffisamment pour libérer le fœtus. Cette porte étroite, nous l'avons examinée au chapitre de l'*Incision utérine*, puis nous avons remarqué qu'elle imposait plus souvent une extraction de la tête par application du forceps, et venons de voir quel était son traitement. Nous ne croyons donc pas utile d'y revenir.

Cette dystocie maternelle est relative, elle dépend en effet du volume fœtal, aussi allons-nous aborder les complications d'origine fœtale par la dystocie du gros enfant.

B. — Dystocie d'origine fœtale

1° *Le gros enfant.* — Les observations de gros enfants extraits par l'accouchement sus-symphysaire ne sont pas rares. Leur extraction peut être simple ou compliquée; tel col suffisant pour un enfant normal devient insuffisant pour un enfant plus gros, et c'est ainsi que la dystocie du gros enfant revient à une dystocie du col insuffisamment ouvert, donc à une incision insuffisante. Si les dimensions de la filière sus-pubienne sont établies en rapport avec celles du volume fœtal, la dystocie du gros enfant disparaît.

Examinons les observations publiées dans la littérature, nous ne prendrons que les cas où le poids fœtal est supérieur à 4.000 grammes.

Leur fréquence est grande: à la maternité de Nancy, nous en trouvons 4 sur 44 (9 %), ce qui n'est nullement négligeable.

Il est difficile d'apprécier la part des difficultés particulières au mécanisme de l'extraction du gros enfant, car la dystocie relève souvent de facteurs associés et multiples. Tous les gros enfants n'occasionnent pas de dystocie. Ainsi, l'observation de la Maternité de Nancy, 1928, n° 478, signale un enfant de 4.200 grammes extrait, sans difficulté, au forceps.

ENGELHARD signale, dans sa thèse, un enfant de 5.000 grammes né sans difficultés. PERRIER rapporte, dans sa thèse, deux observations, 1921, n° 58 et 1922, n° 66, de la maternité de Strasbourg, où l'accouchement sus-symphysaire s'accomplit facilement, pour des fœtus de poids respectifs de 4.400 et 4.000 gram-

mes. GELLÉ en note quatre cas sans incident, sur 17 Césariennes basses rapportées dans sa thèse, le poids des fœtus variant de 4.000 à 4.500 grammes. ALVAREZ a publié un cas (obs. 1926, n° 1097), où l'enfant de 4.480 grammes eut un accouchement sus-symphysaire normal.

La tête dernière, n'a pas plus occasionné de difficultés aux auteurs, dans les cas suivants :

CHATILLON (*Rev. fr. de Gyn. et d'Obst.*, mars 1930), publie deux cas d'extraction sus-symphysaire d'enfants de 4.000 et 4.750 grammes sans incident. Cet auteur extrait le fœtus après version sus-symphysaire. De même, DUFOUR cite dans sa thèse (obs. n° 4), un enfant de 4.100 grammes, extrait facilement par version. GONNET et MICHON ont exécuté une Césarienne basse pour un gros enfant de 4.200 grammes situé transversalement, et qui est facilement extrait (*Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 510). FAVREAU (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 341), a extrait par Césarienne basse, un siège sans incident, le fœtus pesait 4.460 grammes.

Le plus gros enfant connu de nous, qui soit né par accouchement sus-symphysaire, est mis au monde par BRINDEAU : le poids fœtal atteint le chiffre respectable de 5.280 grammes (*Bull. S. O. G. Paris*, 1925, p. 209). L'histoire de son observation est intéressante à d'autres points de vue : Cet enfant est né vivant dix minutes après la mort de sa mère (syncope blanche au début de la rachianesthésie) ; le Morgagni révéla un foie en état de dégénérescence graisseuse.

La dystocie sus-symphysaire du gros enfant comporte, heureusement, moins de risques. A Nancy, sur les quatre observations existantes, l'une a nécessité une application de forceps simple; les trois autres ont comporté des difficultés, leur compte rendu opératoire est le suivant :

Obs. 1931, n° 832. — Travail de trois jours, rachianesthésie, Sommet. Enfant de 4.220 grammes qui crie aussitôt après l'extraction, laquelle a nécessité une application de forceps difficile; le dégagement des épaules est difficile.

Obs. 1932, 9-II. — Enfant de 4.230 grammes, G. T. mobile, rachianesthésie. Difficultés pour extraire manuellement la tête. La face se ramène bien en avant, mais dès qu'on lâche la bouche, la tête tend à retourner vers la gauche. On l'extrait dans cette position oblique. On note, après l'extraction, une *déchirure du péritoine s'étendant vers le bassin.*

Obs. 1932, 26-VI. — Enfant de 4.120 grammes qui crie aussitôt extrait. Difficultés pour atteindre la bouche. Front en N. I. G. P. Extraction de la tête difficile à cause de l'allongement du diamètre occipito-frontal, arrêt des épaules.

Donnons encore quelques observations intéressantes publiées par divers auteurs :

BALARD (*Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 115), opère de Césarienne basse après 34 heures de travail, et extrait au forceps un enfant de 4.570 grammes. L'incision *utérine s'est un peu agrandie vers le haut en déchirant le péritoine.*

MARASSI (obs. n° 345 de sa thèse), raconte l'accou-

chement sus-symphysaire d'une tête volumineuse, débordant le pubis, l'utérus est en sablier. Le forceps n'arrive pas à saisir cette tête. La main d'un aide, introduite dans le vagin, permet d'extraire l'enfant, qui présente de l'hydrocéphalie manifeste. Après l'extraction, on trouve que l'incision s'est prolongée au niveau du corps utérin.

ANDÉRODIAS rapporte un cas analogue, où l'extraction d'un enfant de 4.850 grammes sous rachis, est très facile. La tête refoulée par un aide vaginal sort l'occiput en avant.

Au cours de la Césarienne basse, ce même auteur assiste à une rupture spontanée du S. I. distendu et très mince, sa friabilité entraîne l'hystérectomie.

Pour terminer ces observations de gros enfants, rappelons celle de COLLE et MONTAGNE publiée dans *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 485, où la dystocie de l'anneau de contraction, associée à celle du gros enfant a entraîné la mort d'un fœtus de 4.300 grammes.

La dystocie des épaules et de la tête dernière se rencontrent plus fréquemment avec les gros enfants, nous les avons étudiées précédemment. En résumé, le gros enfant, par accouchement sus-symphysaire, peut entraîner des dégâts maternels, qui, sans tenir compte de la rupture utérine spontanée, due à un travail trop prolongé, se limitent à des déchirures de l'utérus et du péritoine; on les évite par une incision prophylactique, c'est-à-dire une incision en rapport avec le volume de l'enfant et en observant à la lettre le mécanisme rationnel de l'accouchement sus-symphysaire.

II. — LE DÉBUT D'ENGAGEMENT PELVIEN DE LA PRÉSENTATION

Nous avons déjà signalé ce genre de dystocie sus-symphysaire qui est à l'origine d'accouchement sus-symphysaire compliqué, et dans l'énucléation simple, et dans l'application de forceps. Les auteurs sont unanimes à reconnaître les difficultés provenant d'un début d'engagement pelvien de la présentation. La tête, car il s'agit presque toujours d'elle, sous l'effet de la contraction utérine, tend à engager son sommet; elle s'applique sur l'anneau pelvien rétréci, par modelage elle tend à effacer son relief et à l'adapter au détroit supérieur. Elle se trouve peu à peu coincée, et lors de l'accouchement sus-symphysaire, en supposant qu'il n'y ait pas décalage entre la présentation et l'incision, l'engagement du menton ou de l'occiput dans la brèche utérine devient difficile, la tête obéit mal aux injections manuelles de l'opérateur, le sous-menton ou le sous-occiput ne peuvent être amenés en bonne place, la rotation de la tête est pénible, parfois impossible, et l'extraction ou le dégagement simple échouent, même si d'autres facteurs de dystocie n'interviennent pas. L'accoucheur a l'impression d'une tête bloquée, fixée dans un étau, sans aucune mobilité. Le professeur FRÜHINSHOLZ écrit: « La tête, par suite de l'épreuve du travail, a plus ou moins progressé et s'est plus ou moins coincée dans l'étau du détroit supérieur, ou même jusque dans le détroit moyen comme il m'a été donné d'en observer un cas... »

Souvent, la simple rotation suffit à débloquer cette

tête, ce mouvement est pénible, mais il produit la libération désirée. Cette manœuvre, quelquefois impossible, ne libère pas toujours et complètement l'extrémité céphalique engagée et coincée dans l'étau pelvien. Il faut refouler la tête vers le haut, soit par la voie vaginale, soit par la voie sus-symphysaire. Nous avons vu l'emploi d'une main vaginale dans la dystocie du gros enfant; l'application de forceps, quand la tête a tourné, est plus souvent pratiquée: à la maternité de Nancy, nous relevons sept cas d'application de forceps sur des têtes fœtales partiellement engagées. Certains accoucheurs se contentent d'une branche de forceps ou d'un quelconque bras de levier prenant point d'appui sur le bassin et faisant peser sur l'extrémité engagée. ANDÉRODIAS, BALARD et MAHON, après échec de deux tentatives de forceps au D. S., procèdent ainsi dans l'obs. 1927, n° 819 de la maternité de Bordeaux: ils dégagent « péniblement la tête avec une branche de forceps, et pratiquent ensuite l'accouchement sus-symphysaire, selon son rythme normal. »

Quand la voie vaginale est libre, le secours de la main d'un tiers nous paraît le plus simple de tous les procédés, pour libérer de l'étreinte pelvienne la tête engagée partiellement. Dans le cas d'enclavement complet après un long travail, l'indication opératoire de la Césarienne est discutée. ABUREL (*Gyn. et Obst.*, 1 et 30) propose la pelvitomie dans les cas où la Césarienne serait difficile et périlleuse, ce qui survient après un long travail et les présentations enclavées (front, face); BRINDEAU préconise la pelvitomie dans la présentation mento sacrée, enclavée, cas unique où

l'opération césarienne soit impossible et le forceps mortel pour l'enfant.

Cette dystocie est rarement unique, elle est généralement associée à d'autres :

1° *Soit celle du gros enfant.* — Il y a évidemment plus de gros enfants avec engagement difficile ou impossible et nécessitant un accouchement sus-symphysaire. Citons l'observation suivante :

ANDÉRODIAS (*Bull. S. O. G. Paris*, p. 660) : Fœtus de 4.850 grammes extrait par Césarienne basse ; la tête fortement amorcée, repoussée par un aide vaginal, vient sans trop grande difficulté, occiput en avant.

2° *Soit celle du décalage entre la présentation et la filière.* — Le début de l'engagement fait descendre la présentation parfois assez bas par rapport à la filière, il est donc normal de trouver cette dystocie associée à celle du gros enfant.

III. — LE DÉCALAGE ENTRE LA BRÈCHE ET LA PRÉSENTATION

Le professeur FRÜHINSHOLZ a insisté particulièrement sur cette dystocie sus-symphysaire, laquelle résulte d'un défaut de parallélisme entre l'incision segmentaire et la présentation.

En effet, la présentation à engager dans la filière sus-pubienne, n'est pas immédiatement en rapport avec le col sus-symphysaire, il y a décalage entre les deux, ce décalage de la présentation variable par rapport au col, peut se faire par en bas, par en haut ou latéralement. Nous avons vu que l'incision utérine à pratiquer dans la Césarienne basse doit se limiter au

seul S. I., cependant certains auteurs placent plus ou moins bas leur section, certains ouvrant la partie inférieure du corps utérin. Une incision élevée et un début d'engagement produisent l'éventualité la plus fréquente : le décalage par en bas.

Notre maître, dès 1927, avait remarqué cette complication de l'extraction fœtale par voie sus-symphysaire : « Cet accouchement peut présenter de petites difficultés, surtout dans les cas où la tête est déjà modelée à travers le D. S., d'où résulte un dénivellement initial sensible entre la tête et l'orifice de dégagement, dont les limites sont invariablement bornées par la symphyse en bas et par l'adhérence péritonéale en haut. On est tenu, dans ces cas, de ramener la tête à soi avant d'encadrer la face dans la lucarne artificiellement ouverte. »

1° *Le décalage par en bas* est fréquent, le professeur FRÜHINSHOLZ écrit à ce sujet : « Le plus souvent le pôle de présentation est en contrebas de l'ouverture segmentaire : dans ces conditions, c'est l'épaule fœtale qui, généralement, entre d'abord dans la plaie ; la tête, par suite de l'épreuve du travail, est plus ou moins coincée dans l'étau du détroit supérieur. C'est alors que, si on veut rétablir l'adaption de la tête fœtale et de la porte de sortie sus-symphysaire, il faut introduire toute la main au-dessous de la tête, dérober celle-ci de bas en haut aux mâchoires de l'étau, la ramener vers soi et, finalement, la faire tourner avant de pouvoir inscrire la face dans l'ovale de la plaie opératoire. Ces manœuvres sont parfois véritablement laborieuses, pouvant s'échelonner sur quelques minu-

tes, cinq, et même davantage, au cours desquelles l'opérateur n'est pas libre de tout souci concernant la résistance fœtale... Ce décalage, en contre-bas, a eu pour effet, dans une observation, non seulement de faire apparaître l'épaule antérieure, mais de libérer en dehors tout le membre supérieur correspondant, tandis qu'un mouvement involontaire de l'opérateur amenait par surcroît le bras postérieur dans le champ opératoire, compliquant ainsi le dégagement ultérieur de la tête fœtale. »

Les observations du décalage par en bas de la tête fœtale, ne sont pas rares. Ainsi, à la maternité de Nancy, les observations 1926, n° 847; 1931, n° 970, signalent toutes deux l'apparition du moignon de l'épaule dans la brèche utérine; dans les deux cas, il y avait début de l'engagement et, manuellement, le parallélisme entre la présentation sus-symphysaire et la filière artificielle est rétabli.

A Bordeaux, ANDÉRODIAS, BALARD et MAHON ajustent la tête fœtale à la filière, au moyen d'une branche de forceps (observation de la maternité de Bordeaux, 1927, n° 719): l'incision tombe sur l'épaule et la tête fœtale, télescopées au D. S., est dégagée nippèlement par ce moyen. Par contre, es partisans de la version podalique sus-symphysaire réclament pour ces cas spéciaux du décalage par en bas, le bénéfice de leur méthode qui supprime toute dystocie et toute difficulté. L'observation suivante rapportée par ALVAREZ, dans sa thèse (obs. n° 9), en fait foi: « Epreuve de travail de 16 heures. Césarienne basse sous chloroforme. L'épaule fait immé-

diatement saillie et gêne considérablement pour l'extraction du fœtus. On saisit le fœtus par un pied, que l'on va chercher à la manière d'une version par les voies naturelles, et l'extraction est possible. » L'accoucheur est donc armé suffisamment pour réduire ces cas de dystocie au mieux des intérêts de l'enfant.

2° « *Le décalage par en haut*, écrit M. le professeur FRÜHINSHOLZ, est infiniment plus rare; il est caractérisé par le fait que le pôle de présentation est sur un plan plus élevé que celui de la brèche; il a exigé, dans une de nos observations, un prolongement de l'incision vers le haut, c'est-à-dire jusque sur le corps utérin. » Cette complication apparaît beaucoup moins importante que la précédente.

Dans cette sorte de chicane, l'incision du S. I. montre un canal segmentaire vide de toute partie fœtale. Dans les observations publiées, une seule de BERCOVICI (thèse, obs. n° 16) mentionne ce décalage : « Ipare. Sommet O. I. D. P., très haute et très mobile, la Césarienne basse montre un S. I. complètement vide et très développé. »

3° *Le décalage latéral* est beaucoup plus fréquent, il résulte de présentations déviées dans l'une ou l'autre fosse iliaque. Les cas de pôle céphalique ainsi dévié sont fréquents et sans grand intérêt, le décalage se réduit très bien et l'adaptation de la face, à la lucarne sus-pubienne, est chose facile. Dans les observations de siège en oblique, il en est de même; les pieds du fœtus permettent, en effet, d'extraire très facilement : FAVREAU (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 345), en a publié un cas.

IV. — PROCIDENCE D'UN MEMBRE

L'apparition d'un membre fœtal dans la plaie utérine peut mériter, à l'extrême rigueur, cette dénomination, elle n'entraîne aucune gêne; le menton est refoulable facilement, vu le peu d'épaisseur de la filière sus-symphysaire. Nous en avons vu un cas signalé par le professeur FRÜHINSHOLZ, dans le décalage par en bas, de la présentation fœtale; il concerne sans doute l'observation 1929, n° 485 de la maternité de Nancy. Il s'agit d'un membre supérieur, parfois des deux, le refoulement du bras n'offre aucune difficulté: il s'opère, sous le contrôle de la vue, en écartant les lèvres de l'incision utérine. Dans les cas assez rares d'hémorragie abondante, cet incident, de par la durée augmentée de l'accouchement sus-symphysaire, entraîne une aggravation de la souffrance fœtale.

V. — LA DÉFORMATION DE LA TÊTE FŒTALE

La tête fœtale, de forme anormale, primitive ou déformée secondairement par une longue épreuve de travail et un bassin rétréci, peut amener quelques difficultés dans l'extraction de la tête première, au temps de la rotation et de l'engagement de la face ou de l'occipital, dans la filière sus-symphysaire. Par là, elle peut être un cas de dystocie sus-symphysaire.

Notre maître a, dernièrement, attiré l'attention des « accoucheurs sus-symphysariens », sur les difficultés produites par cette dystocie: « Il y a certainement une différence à établir entre les têtes « rondes », écrit-il, généralement peu modelées, faciles à amener

à travers la brèche, et les têtes « longues », celles-ci, le plus souvent déformées, à la faveur d'une épreuve prolongée de travail et plus difficiles à dégager, en ménageant l'intégrité de la brèche, en raison de l'allongement de leur diamètre sous-occipito-mentonnier. Deux fois j'ai vu ce que j'appelle familièrement une « tête carrée », c'est-à-dire une tête de structure cubique dans l'ensemble, avec front dur, tombant droit ou en surplomb sur le massif facial, résister obstinément à l'effort de la rotation déployé par la main opérante. »

L'observation 1932, 26-VI, de la maternité de Nancy, se rapporte à cette étude: Il s'agit d'un gros enfant en présentation du front (maxillo-iliaque gauche postérieure); l'extraction sus-symphysaire est difficile en raison de l'allongement du diamètre occipito-frontal.

Le compte-rendu opératoire de l'observation 1929, n° 485, rappelle également les difficultés éprouvées pour amener la face d'une tête coincée au D. S. en O. I. G. T., et présentant une volumineuse bosse séro-sanguine. L'extraction, au forceps de Pajot, est très gênée par la bosse séro-sanguine vraiment énorme, elle demande dix minutes de peine pour l'accoucheur. Sans parler du trauma-fœtal provocateur de ces bosses séro-sanguines imposantes, un accouchement sus-symphysaire aussi long et aussi pénible apporte un risque grave pour l'enfant. Dans de tels cas, il sera bon d'agrandir l'incision, aux dépens de la partie inférieure du corps utérin; une épreuve de travail, comme celle que nous avons préconisée, sera limitée, contrô-

lée, et sera le meilleur traitement de ces déformations secondaires.

VI. — ACCOUCHEMENT GÉMELLAIRE SUS-SYMPHYSAIRE

Pour terminer l'étude de la dystocie sus-symphysaire, d'origine fœtale, signalons les quelques cas de gémellarité, traités par l'accouchement sus-symphysaire. L'indication de l'opération césarienne basse y est très rare, d'autant qu'il s'agit le plus souvent de petits enfants, échappant à l'étau pelvien limité ou légèrement rétréci ; mais la voie normale peut être obstruée par un obstacle proevia constituant, pour l'emploi de cette voie, une impossibilité ou un trop grand risque maternel. Nous avons relevé quatre cas d'accouchements gémellaires sus-symphysaires dans les observations publiées :

ENGELHARD (thèse, Paris, 1925, obs. 1925, n° 2188, de l'hôpital La Pitié à Paris). Les deux enfants sont extraits facilement (2.600 et 871 grammes).

GELLÉ (thèse, Lille, 1930, obs. n° 6).

PAUCOT (*Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 54), les deux fœtus sont en présentation du siège. Hydramnios et Hérédo-symphylis : un mort-né macéré ; l'autre enfant était étonné.

PHANEUF a opéré une grossesse gémellaire à 7 mois et demi. Des hémorragies sérieuses par placenta proevia total, l'absence de travail, ont posé les indications de la Césarienne basse. L'extraction eut lieu par expression simple.

La gémellaire n'est pas une cause de dystocie, la voie sus-symphysaire ne présente aucune difficulté pour leur extraction; le voisinage du second fœtus pendant l'extraction du premier n'empêche aucune des manœuvres habituelles; le mécanisme de l'accouchement sus-symphysaire reste intégral, et les quelques particularités de l'accouchement gémellaire par la voie naturelle subsistent.

C. — Dystocie d'origine ovulaire

Le cordon et le placenta peuvent être, tous deux, cause de dystocie sus-symphysaire. Circulaires et procidence dans la vulve sus-pubienne, pour le cordon, insertion basse antérieure pour le placenta, compliquent en effet l'accouchement sus-symphysaire, et méritent, à ce titre, d'être envisagés dans ce chapitre.

I. — CIRCULAIRES DU CORDON

Cet incident s'observe avec la même fréquence au cours de l'accouchement sus-symphysaire que pendant l'accouchement normal. Le ou les circulaires du cordon peuvent être observés autour du cou et du tronc, soit après l'extraction de la tête première, soit avant l'extraction de la tête dernière. Leur traitement sera le même que dans l'accouchement par la voie normale. L'accoucheur cherche à les réduire, soit en les libérant par dessus le segment fœtal déjà accouché (tête première), soit en permettant, dans leur lumière, le passage du segment fœtal non encore accouché (tête dernière); ceci nécessite évidemment un certain jeu

dans le cordon, c'est-à-dire des circulaires lâches. Par contre, s'ils sont très serrés, il n'y a qu'un seul moyen : la section du cordon entre deux pinces ; on y recourra dans tous les cas où les circulaires pourraient amener des difficultés dans l'extraction de l'enfant, d'autant plus qu'après l'extraction de la tête, le dégagement des épaules et du tronc se fait rapidement et ne peut augmenter le traumatisme fœtal.

Nous avons signalé antérieurement une observation d'ANDÉRODIAS et LACOUTURE, où trois circulaires très serrés ont amené une présentation primitive de la face, ce qui n'est d'ailleurs pas une complication pour l'accouchement sus-symphysaire.

Les circulaires du cordon n'offrent donc pas, à vrai dire, de véritable difficulté pour l'accouchement sus-symphysaire, leur traitement est en effet éminemment prophylactique de dystocie. Les observations qui signalent cet incident sont concordantes sur ce point ; mais si aucune gêne dans le mécanisme de l'accouchement, qui est au plus allongé, n'est constaté, le traumatisme fœtal peut être considérable : COLLE et MONTAGNE (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 405), publient une observation d'occipito sacrée traitée par Césarienne basse ; après l'extraction de la tête par un « Mauriceau à l'envers », ils trouvent le cou entouré de deux circulaires, ils les réduisent sans trop de difficultés ; le cordon n'étant pas animé de battements et le S. I. étant tétanisé, l'enfant ne peut être ranimé. »

Dans cette observation, la mort fœtale n'a pas pour cause directe les circulaires, mais leur compression, provoquée par tétanisation ; les circulaires sont donc

une cause prédisposante au traumatisme fœtal. D'ailleurs, comme dans l'accouchement normal, la présence de circulaire du cordon entraîne souvent la souffrance fœtale sans aller, comme dans l'observation précédente, jusqu'à la mort du fœtus. Quelques observations sont rapportées par GELLÉ (thèse, Lille, obs. n° 7) où, après plusieurs jours de travail, l'extraction par Césarienne basse montre trois circulaires et donne un enfant de 3.000 grammes ranimé après dix minutes seulement.

BERCOVICI (thèse, Paris, obs. 11 et 18) donne deux cas de souffrance fœtale traitée par la Césarienne basse, celle-ci montre deux circulaires autour du cou qui, une seule fois, donne un fœtus en état de mort apparente. Deux autres observations du même auteur signalent la présence de circulaires qui n'ont engendré aucune difficulté pour les réduire, et ont donné (obs. 22) un enfant étonné.

En général, le circulaire du cordon n'offre que très peu d'incidents.

II. — LA PROCIDENCE DU CORDON DANS LA FILIÈRE SUS-SYMPHYSAIRE

Ces cas de procidence sus-symphysaire sont effectivement rares, car ils ne peuvent survenir que s'il y a latérocidence antéro-latérale du cordon: au moment de l'ouverture du segment inférieur, sous l'effet de la contraction utérine, le cordon surgit dans la brèche utérine et vient s'interposer au devant de la présentation. Le professeur FRÜHINSHOLZ l'a constaté trois

fois au cours de trente opérations césariennes basses. « A trois reprises, écrit-il, une anse de cordon s'est insinuée entre le cadre de la plaie opératoire et la présentation, une fois dans des conditions telles que le cordon a été blessé au moment de l'incision du segment inférieur. » Nous ne retrouvons signalé qu'une seule fois cet incident, dans les observations de la maternité de Nancy (obs. 1926, n° 1261). La présence du cordon dans la filière ne permet pas l'extraction fœtale sans compression de ce cordon, aussi doit-on le refouler; sous le contrôle de la vue, on repousse vers la cavité cervicale l'anse du cordon; cette manœuvre, comme celle de la réduction d'un membre supérieur procident, s'exécute sans difficulté et de la même façon.

L'enfant peut-il souffrir de cette anomalie, nous ne le croyons pas; car, supposons même que le cordon vienne à être serré, la courte durée de l'extraction fœtale permet néanmoins d'avoir un enfant vivant, sans doute légèrement étonné.

Le terme « procidence du cordon » pour la voie sus-symphysaire paraît donc être impropre si, par analogie, on revoit tous les risques et complications que cette dystocie entraîne dans l'accouchement normal. La filière sus-symphysaire ne comporte donc pas, à proprement parler, de dystocie pour procidence du cordon. Cette hernie du cordon à travers le col sus-symphysaire peut-elle s'étrangler? Le S. I. est rarement tétanisé, de plus, aussitôt incisé, la main de l'accoucheur pénètre dans cette ouverture pour y pratiquer les manœuvres de l'accouchement, même s'il y a procidence sus-symphysaire, le fœtus est énucléé

rapidement sans grand dommage pour l'enfant dont le cordon aurait à supporter quelques instants de compression.

III. — LE PLACENTA PROEVIA ANTÉRIEUR

Si les dystocies du cordon sont bénignes, celle qui constitue le placenta proevia inséré sur la paroi antérieure du segment inférieur est plus grave. En effet, l'utérus incisé, la présentation est encore séparée du « col » de la filière par la masse placentaire interposée. Celle-ci peut obstruer partiellement ou totalement le col sus-symphysaire, elle s'oppose directement à l'extraction de l'enfant. Il devient nécessaire de dégager le canal sus-pubien, soit en décollant et réclinant la partie du placenta qui s'oppose à l'engagement sus-symphysaire du fœtus, soit en perforant le gâteau placentaire qui bouche hermétiquement le col, et prolonge d'autant par l'épaisseur du placenta, la filière artificielle utilisée par la Césarienne basse.

Décoller partiellement ou totalement le placenta, le perforer et créer au travers un passage pour la sortie de l'enfant, comportent les mêmes ennuis :

1° *Une hémorragie abondante*, parfois même impressionnante pour l'œil le plus entraîné; nous connaissons les complications de toute hémorragie, nous avons même déjà rapporté l'observation de M. le professeur VERMELIN, où une hémorragie foudroyante de cette origine fut aveuglée par compression fœtale, après une version Braxtonnienne.

2° Si l'accouchement sus-symphysaire se prolonge

après le décollement placentaire, l'asphyxie foetale se produit avec tous ses dangers.

La complication évidente et les risques qu'elle amène, ont fait rejeter par certains auteurs l'opération césarienne basse pour placenta proevia, par crainte de son insertion antérieure.

La région antérieure du S. I. qui est intéressée par l'incision de la Césarienne basse, est *normalement* dépourvue de placenta, lequel est inséré sur le corps. Dans la Césarienne haute, DUFOR estime que l'on tombe sur le placenta dans un tiers des cas. Dans le placenta proevia, c'est-à-dire anormalement inséré au niveau du S. I., pouvons-nous estimer qu'il y ait la même proportion?

Le professeur FRÜHINSHOLZ écrivait, en 1927: « Je n'ai pas rencontré le placenta dans l'incision. Il semble que cette éventualité soit beaucoup plus rare, en général, avec la Césarienne basse qu'avec l'autre, en vertu de la règle d'après laquelle le placenta inséré bas, l'est plutôt sur la partie postérieure du S. I. » GROSSE pratique huit fois l'opération césarienne basse, pour décollement du placenta inséré sur le S. I. et hémorragie; quatre fois le placenta est inséré sur la paroi antérieure.

Ces cas de placenta proevia dystociques par leur insertion antérieure, sont-ils nombreux? Rappelons les quelques cas signalés par leurs auteurs:

A Nancy, nous avons un seul cas de placenta proevia antérieur (obs., 1926, n° 222) sur les 44 Césariennes basses de la maternité; l'observation relate le décollement, d'ailleurs difficile, du placenta, qui est

ensuite récliné, la face amenée en avant est extraite par application de forceps ; l'hémorragie aveugle la présentation foétale, et complique ainsi toutes ces manœuvres.

BERCOVICI sur 25 observations de BOUCICAUT, rapportées dans sa thèse, signale deux cas de cette dystocie (obs. n° 1 et n° 21) : dans un cas, le placenta prævia est associé à une présentation de l'épaule et, après décollement, l'enfant est extrait par version. PAUCOT et GELLÉ (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 339) ont un cas analogue, ils signalent même : « Le fait que l'incision ait porté sur l'aire placentaire n'a nullement augmenté l'importance de l'hémorragie ». GARIPUY (*Bull. S. O. G. Paris*, 1929, p. 660) doit traverser le placenta pour saisir la tête et extraire le fœtus, moins heureux que les auteurs précédents, ce temps s'accompagne d'une notable hémorragie, mais il est très court, la remarquable rétraction donnée par la rachianesthésie arrête tout saignement.

CHATILLON a publié l'observation (1929, n° 76) de la maternité de Genève : « La Césarienne basse sous rachianesthésie donne un enfant de 3.850 en asphyxie blanche, mais facilement ranimé. Pour arriver sur la tête de l'enfant, on est obligé de perforer le gâteau placentaire, ce qui se fait facilement. et n'amène pas d'hémorragie, au grand étonnement des assistants, car l'utérus, aussitôt l'enfant extrait, se contracte d'une façon intense et spontanément sans injection de gynergène et de pituitine que l'on pratique cependant pour éviter l'hémorragie secondaire ».

Le médecin-colonel BAUR a extrait également dans

les mêmes conditions un enfant asphyxique et cyanosé, vite ranimé d'ailleurs. (Me P. obs. Alep, 1932 1911.)

L'éventualité du placenta prævia antérieur rencontrée au cours de l'accouchement sus-symphysaire est donc rare. La Césarienne basse pour placenta prævia serait-elle discutée par les auteurs? Nous ne voulons pas aborder ce problème, lequel nous entraînerait trop loin. Par crainte de l'insertion antérieure du placenta et de l'hémorragie consécutive à son décollement, des auteurs réputés ont donné, parmi les contre-indications de la Césarienne basse, le placenta prævia, citons GAIFAMI.

GROSSE a écrit: « Certains auteurs ont pensé qu'il serait préférable de pratiquer la Césarienne haute et de faire l'incision sur le corps utérin où l'on est certain de ne pas rencontrer le placenta. C'est là une pure vue théorique. Décoller ou traverser le placenta pour pénétrer dans l'œuf ne nous a pas paru plus difficile que dans la Césarienne haute classique quand le placenta était inséré en avant. L'opération césarienne basse conserve ainsi tous ses avantages et nous paraît même plus indiquée dans le placenta prævia que dans la dystocie osseuse, car s'il existe une infection latente de l'utérus par suite de décollement partiel du placenta, celle-ci sera moins à redouter dans la Césarienne basse, où le champ opératoire est limité à la région sus-pubienne et la suture utérine protégée par une bonne péritonisation, que dans la Césarienne haute où la suture est purement musculaire et se trouve dans la grande cavité périto-

néale ». ALVAREZ, dans sa thèse, reflète la même opinion :

« On a prétendu longtemps que la Césarienne basse était illogique pour le placenta prævia, surtout du fait de la masse placentaire insérée en avant du S. I. On inciserait juste à l'endroit où il se trouve sur une zone par elle-même déjà non contractile et par surcroît friable, du fait de l'insertion placentaire. Les faits ont infirmé ces craintes, les premières césariennes faites pour placenta prævia ont été pratiquées dans l'ignorance de l'insertion basse et tout s'était bien passé. » « Ce risque de l'incision portant sur le S. I. au niveau de l'insertion placentaire n'est guère plus grand que dans la Césarienne classique avec insertion normale du placenta (écrit AUBERT), il faudra, pensons-nous, agir comme on le fait dans la Césarienne classique par évacuation et suture rapide de l'utérus, ce qui constitue le meilleur moyen d'hémostase de n'importe quel procédé de Césarienne. »

Avec la rachianesthésie et une rétraction rapide du globe utérin, l'hémorragie est de courte durée; cependant il est des cas où la rachï n'agit plus sur la fibre utérine, nous l'avons signalé dans l'étude de cette anesthésie; ces cas sont exceptionnels. La rachï a amélioré singulièrement la Césarienne basse pour placenta prævia; l'hémorragie, selon CHATILLON, GARIPUY, CHOMÉ, KERMAUNER n'est plus particulièrement importante dans l'incision du S. I. sur lequel le placenta s'insère. « Dans l'insertion basse du placenta avec hémorragie, la rachianesthésie est parti-

culièrement indiquée en raison de son rôle hémotique », écrit GROSSE. Une seule ligne de conduite doit être observée : *accélérer l'accouchement sus-symphysaire.*

CHAPITRE XV

LA DÉLIVRANCE SUS-SYMPHYSAIRE

I. — CÉSARIENNE HAUTE

Dans l'hystérotomie haute ou corporéale la délivrance est facile, elle se fait « sous le contrôle de la vue » (DUJOL) ou mieux encore « à l'air libre » (BRINDEAU et LANTUÉJOUL). Ces derniers auteurs précisent : « le plus souvent, le placenta a déjà commencé à se décoller, il suffira d'introduire les doigts à ce niveau et l'on pratique une délivrance artificielle à l'air libre. Si le placenta est tout entier adhérent, on pincera les membranes au niveau de la plaie utérine et l'on commencera par détacher les membranes ; les doigts seront insinués entre les membranes et la paroi et l'on arrivera ainsi au bord du placenta. Il suffira d'introduire les doigts au niveau du bord placentaire en agissant à travers les membranes : l'essentiel est de décoller complètement le placenta avant d'essayer de l'extraire.

Quand le placenta est totalement séparé de la paroi, on le tiendra d'une main de façon à tendre les membranes pendant que l'autre main, en s'insinuant

entre le S. I. et l'œuf, décollera le pôle inférieur de cet œuf. Si les membranes se déchirent, on extraira ce qui reste en se servant d'une compresse.

FOURNIER enlevait l'œuf en masse, d'autres après avoir extrait l'enfant laissent la délivrance se faire par les voies naturelles. L'hémorragie provenant de la plaie utérine, surface d'insertion placentaire, se termine avec l'extraction fœtale, elle continue s'il y a de l'inertie utérine; elle ne se produit pas avec la rachianesthésie. ODAGESCO, en 1927, a étudié les avantages de cette anesthésie en obstétrique; il écrit notamment sur la Césarienne haute sous rachî : « L'utérus se contractant toujours, l'enfant extrait, le décollement du placenta se fait rapidement; il suffit de tirer sur le cordon et de faire de l'expression abdominale pour avoir la délivrance dans les mains, quelquefois quand l'utérus se contracte violemment le placenta sort tout seul après le fœtus. Rarement quand on a à faire à un utérus déficient en ce qui concerne la contraction et la rétraction utérine, la quantité de sang est plus accentuée, mais elle ne reconnaît pas pour cause la rachî ».

En résumé, la délivrance de la Césarienne haute peut se faire par l'ouverture utérine, soit spontanément (très rare), soit par traction et expression, soit manuellement, réalisant une délivrance artificielle par la voie génitale naturelle.

II. — CÉSARIENNE BASSE

Dans l'hystérotomie basse, ces différents procédés sont employés: LE LORIER, en 1925, déclare que la

délivrance au cours de la Césarienne basse ne diffère en rien de ce qu'elle est dans la Césarienne haute; la technique paraît, à *priori*, plus difficile, puisque la délivrance ne se fait plus sous le contrôle de l'œil. COUVELAIRE et PORTES (1925) soutiennent cependant que cette délivrance est, semble-t-il, plus facile que dans certains cas de Césarienne classique du fait du voisinage du pôle inférieur de l'œuf qu'on n'éprouve aucune difficulté à décoller. BALARD (1923) proclame que la délivrance est aisée sans hémorragie.

Quelle technique employer pour cette délivrance? La voie génitale habituelle et la voie sus-symphysaire ont leurs partisans: délivrance simple, spontanée, aidée par l'expression utérine et tractions sur le cordon ou délivrance artificielle naturelle sont également pratiquées par différents accoucheurs.

L'enfant accouché, le cordon sectionné, que doit faire l'accoucheur? Doit-il attendre le décollement spontané, physiologique du placenta et l'extraire par la voie sus-symphysaire? Doit-il, au contraire, procéder à une délivrance artificielle, si tentante pour une main d'accoucheur, en utilisant la filière abdomino-utérine, ou bien doit-il refermer, faire repasser le cordon dans le vagin par le col utérin entr'ouvert et en général suffisamment dilaté? Si le col n'est pas ouvert (Césarienne basse avant tout travail), le col doit-il être dilaté pour permettre la délivrance habituelle? De ces méthodes quelle est la meilleure à employer?

BROUHA, en 1920, conseille d'attendre le décolle-

ment spontané du placenta en activant par une légère traction du cordon et un léger massage du corps utérin à travers la paroi abdominale. MAGOS, en 1929, confirme cette façon de faire. « La délivrance, écrit-il, se passe habituellement sans incident: si l'on veut patienter un peu il est tout à fait inutile d'introduire la main dans la cavité utérine; en massant le corps utérin à travers la paroi abdominale on peut hâter la délivrance et l'on ne regrette pas les quelques minutes que l'on a consacrées à attendre une délivrance physiologique: On s'expose ainsi beaucoup moins à laisser des débris dans l'utérus ».

BRINDEAU (1926) pratique, de même, autant que possible une délivrance par expression utérine aidée de tractions funiculaires; « par expression en appuyant sur le fond utérin, écrit-il, tandis que l'opérateur tire sur le cordon sectionné, on pratique une délivrance. Dans de rares cas on est obligé de faire une délivrance artificielle ». JULLIEN délivre toujours également ses césarisées basses par expression utérine.

J. COOKE et VAN DOLSEN (*Rev. franç. Gyn. et Obst.*, 1924) ne font jamais de délivrance manuelle; pour atteindre le décollement du placenta, ils proposent de passer des points séparés de catgut à travers le muscle et d'extraire la délivrance entre deux de ces points non encore serrés; *quelquefois*, si le col est dilaté, ils font passer le cordon à travers son orifice et laissent la délivrance se faire spontanément vers en bas. Ils reprennent ainsi une technique préconisée par FRANCK (*Zentr. für Gyn.*, 1911, n° 6) qui

laissait la délivrance se faire naturellement par la voie génitale et suturait l'utérus sitôt le fœtus extrait, pratique qui pour KLEIN donnerait des résultats favorables, réduisant notamment l'hémorragie de la délivrance. NOUVIAN n'admet, dans sa thèse, que la délivrance physiologique naturelle soit par la plaie, utérine, soit par le vagin si on ferme la brèche utérine. ODAGESCO voit dans les avantages de la rachianesthésie le fait que la délivrance s'opère facilement par simple expression ou en tirant sur le cordon.

Pour tous ces auteurs, quelle que soit la voie d'extraction adoptée, ce qui est important c'est le décollement spontané du délivre et la non introduction de la main; « l'utérus se contracte bien et ne saigne pas, écrit NOUVIAN, on peut attendre l'effet des dernières douleurs ».

D'autres accoucheurs, au contraire, rejettent délibérément ces méthodes qui ont pour inconvénient de prolonger la durée de l'opération, d'amener des complications graves (inversion utérine); parfois même elles échouent (adhérences anormales) et obligent malgré tout à la délivrance artificielle après une perte de temps inutile pour la parturiente. Ils proposent d'emblée, sitôt l'enfant extrait, la délivrance artificielle.

GUÉNIOT, GROSSE, WEIBEL, DUJOL, BALARD, COUVELAIRE et PORTES sont les protagonistes de la méthode; ils pratiquent toujours d'emblée la délivrance artificielle et n'utilisent jamais l'expression utérine.

La technique de cette délivrance artificielle par la voie sus-symphysaire est la même que celle expo-

sée précédemment pour la Césarienne haute. BRINDEAU et LANTUÉJOUL recommandent, quand on décolle l'arrière-faix avec la main, de maintenir fortement le fond de l'utérus.

A la maternité de Nancy, nos maîtres emploient toujours la voie sus-symphysaire et procèdent à des délivrances simples par expression et traction ou artificielles; pour les 44 Césariennes basses se rapportant à notre étude, la proportion est la suivante: 16 délivrances simples contre 28 artificielles.

A La Pitié, à Paris (Thèse ENGELHARD, 1925), toutes les délivrances sont immédiates et faites par expression.

A la maternité d'Alger (Thèse CHAPULLIOT, 1927) nous trouvons 11 délivrances artificielles et 6 délivrances simples sur 17 cas.

A Boucicaut (Thèse BERCOVICI, 1928) la proportion s'égale: sur 25 Césariennes basses 12 délivrances sont faites par expression et 13 manuellement.

La délivrance après Césarienne basse comporte-t-elle des difficultés? Nous avons examiné, dans ce but, 44 observations de la maternité de Nancy. et nous avons les résultats suivants:

III. — DIFFICULTÉS

La délivrance simple par expression et traction est notée toujours facile quel que soit le mode d'anesthésie (8 fois avec le Schleich, 3 fois avec le chloroforme et 5 fois avec la rachianesthésie). Par contre les 28 cas de délivrances artificielles sont fa-

ciles 24 fois (20 rachis, 4 Schleich) et donnent lieu à des difficultés 4 fois seulement (2 rachis et 2 Schleich).

Les délivrances artificielles ne sont pas toujours faites d'emblée, trois fois seulement l'expression simple et les tractions échouent; une fois par rupture du cordon à son insertion placentaire (Obs. 1930/930), une autre fois l'échec est dû à l'insertion antérieure du placenta, sur le corps utérin (1931/812); pour le troisième cas (1930/61 *bis*), l'observation ne renseigne pas; notons que ces trois délivrances manuelles qui suivirent ne donnent lieu à aucune difficulté.

De ces quelques chiffres, nous pouvons conclure que la délivrance sus-symphysaire simple ou artificielle est facile, toujours facile.

Parmi les incidents de la délivrance, il est bon de remarquer ceux qui donnent lieu à l'incision antérieure du placenta; nous relevons quatre fois cette position (9 % des cas). Cette localisation du placenta ne permet pas son extraction simple par traction sur le cordon, car celles-ci sont mal dirigées et n'ont aucun effet; dans une telle éventualité il vaut mieux pratiquer ou la délivrance artificielle d'emblée ou celle par la voie vaginale.

Nous avons signalé le seul cas de rupture du cordon constaté à Nancy au cours des délivrances sus-symphysaires, accident bénin. De même, les membranes déchirées et retirées complètement sont observées deux fois dans 28 délivrances artificielles. Ces rétentions des membranes sont dues à des adhé-

rences anormales et sont consécutives le plus souvent à des endométrites non soignées avant la grossesse (caduque épaissie).

Ces adhérences peuvent amener d'autres accidents plus sérieux que la rétention des membranes. HAUCH, en 1921, a rapporté un cas de Césarienne itérative avec insertion du placenta au niveau de la cicatrice; l'adhérence du placenta y est si intime, qu'il lui fallut exciser la cicatrice avec le morceau du placenta.

A la maternité de Nancy, on observe un cas de complication de ce genre: Il s'agit d'un inversion de l'utérus au travers de la plaie utérine se produisant au cours de la délivrance (obs. 1928/378 *bis*) sous l'effet des tractions sur le cordon; le décollement du placenta et des membranes y est très difficile, les membranes ne sont pas détachées complètement, la réduction de cette inversion fut facile.

KÜSTNER avait déjà observé un cas semblable survenu dans des conditions identiques. (*Soc. Gyn. de Breslau*, 15 mai 1910; *Zentral. für Gyn.*, 1910, n° 30.)

Un accident plus grave est signalé dans la thèse de MARASSI (obs. 2623): Césarienne basse pour présentation transversale et placenta prævia. Le S. I. est scléreux, d'une épaisseur de 2 centimètres. Des adhérences intimes empêchent de détacher tout le placenta du tissu utérin. Une hystérectomie sub-totale facile termine la Césarienne. Cette opération stérilisante ne peut être imputée à la Césarienne basse car sous ou sus-symphysaire, la délivrance se serait terminée dans les mêmes conditions,

L'hémorragie est également une complication immédiate de la délivrance; la plaie placentaire saigne, s'il y a inertie utérine, donnant l'hémorragie du post partum. Tous les degrés d'intensité existent pour cette hémorragie; le traitement en sera étiologique, ce sera celui de l'inertie utérine.

ANTÉRODIAS et BALARD ont dit que l'hémorragie produite par le décollement du placenta était négligeable; la perte de sang n'est pas plus grande que dans la délivrance normale (BARDLEBEN).

Dans l'étude des diverses anesthésies nous avons signalé la fréquence des hémorragies survenues à Nancy: nous avons noté: une hémorragie sérieuse sur trois Césariennes basses sous chloroforme, sept hémorragies dont une mort et quatre autres abondantes sur douze Césariennes faites au Schleich et seulement une hémorragie moyenne avec vingt-cinq rachis; ces chiffres sont suffisamment éloquents pour recommander la rachi dans l'opération césarienne.

La délivrance est accélérée par la rachianesthésie; elle ne donne lieu à aucune complication si l'utérus est sain et n'a pas subi une épreuve de travail trop prolongée.

Si l'expression simple n'est pas toujours possible puisqu'elle doit être terminée par une délivrance artificielle, si la délivrance par la voie normale peut être difficile et nécessiter, elle aussi, une délivrance artificielle ou une revision utérine, il nous semble logique de procéder dès l'extraction du fœtus à la délivrance artificielle par *voie sus-symphysaire*.

CHAPITRE XVI

LE TRAUMATISME MATERNEL

Etudier le traumatisme maternel dans l'accouchement supra-symphysaire semble, *a priori*, paradoxal ! L'opération césarienne basse n'est-elle pas faite pour supprimer ce traumatisme, en évitant à la mère toutes difficultés ou complications provenant de l'accouchement... En principe, la Césarienne basse répond à ce but, mais, comme nous venons de l'étudier dans les chapitres précédents, elle comporte pratiquement un accouchement sus-symphysaire dont nous connaissons les difficultés obstétricales qui sont autant de facteurs traumatisants pour la mère...

Nous n'envisagerons pas ici le traumatisme causé, soit par l'épreuve du travail (rupture utérine, infection possible), soit par l'anesthésie, soit par l'opération chirurgicale et ses complications (blessure de la vessie d'un uretère, d'une utérine), faute de technique chirurgicale. Nous laisserons également la morbidité et la mortalité maternelle, car l'accouchement sus-symphysaire y est impliqué pour très peu ; nous

limiterons donc cette étude du traumatisme maternel à celui provoqué par l'extraction sus-symphysaire du fœtus, c'est-à-dire à celui provenant du simple passage de l'enfant à travers la filière préparée par le chirurgien.

L'accouchement normal, par les voies naturelles, eutocique ou dystocique, comporte des complications plus ou moins traumatisantes pour la parturiente. Ce sont les déchirures du col, des muqueuses, qu'un coup de ciseaux sur le col ou qu'une « épisiotomie » prophylactique, éviteront parfois; ce sont les hémorragies qui peuvent accompagner ces déchirures ou même survenir, *sponte sua*, à une période quelconque de l'accouchement, mais le plus souvent, après lui, par inertie utérine.

Dans l'accouchement sus-symphysaire, nous retrouvons les mêmes causes de traumatisme maternel, les mêmes déchirures des parties molles, qu'il s'agisse du col segmentaire, des feuillets péritonéaux ou de la vessie.

Examinons successivement chacune de ces complications et, à propos de chacune d'elles, passons en revue le traitement le mieux approprié.

I. — DÉCHIRURE UTÉRINE

L'extraction fœtale amène une extension de la plaie utérine qui se produit, le plus souvent, au moment du dégagement de la tête, segment fœtal le plus volumineux. Elle survient également au moment de l'introduction de la main; cette déchirure, en quelque

sorte mécanique, est liée à une insuffisance de l'ouverture du col sus-symphysaire, c'est-à-dire à une incision trop courte. Nous avons vu les raisons qui motivent l'incision réduite au minimum : insuffisance du S. I., crainte de léser la vessie et respect du corps utérin dans l'incision verticale, peur de blesser les plexus latéraux dans l'incision horizontale.

Fréquence

Cette complication est-elle fréquente? Non, elle semble assez rare. A la maternité de Nancy, aucune déchirure de ce genre n'est observée.

BALARD la signale dans trois cas de Césarienne supra-symphysaire faits avant ou au début du travail avec S. I. insuffisamment dilaté.

NOUVIAN en rapporte trois cas dans sa thèse, dont deux survenus dans la méthode extrapéritonéale.

FLEURENT, en 1925, dans dix cas de Césarienne basse l'avait observée une fois.

COLLE et MONTAGNE rapportent (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 485) une observation de Césarienne basse où une incision de 8 centimètres, *insuffisante* pour l'extraction de l'enfant, produit une *déchirure utérine importante* qui s'est terminée par une opération de PORRO.

Localisation

Où se produit la déchirure utérine? En général, elle survient à n'importe quelle extrémité de l'incision.

ALVAREZ (obs. 1929, n° 199, dans sa thèse) constate, après la sortie de l'enfant, une déchirure, *prolongeant derrière la vessie*, l'extrémité inférieure de l'incision utérine. Dans le cas de FLEURENT la déchirure observée s'est produite également vers le bas.

Les déchirures, d'après GROSSE, se produisent, en général, à la *partie supérieure de l'incision*. BERCOVICI (obs. n° XII de sa thèse) constate sur le corps utérin une *petite déchirure qui dévie vers la droite*.

BÜRGER a signalé, par contre, un cas de *déchirure latérale* de la tranche utérine touchant les plexus utérins et entraînant une hémorragie.

« ...Dans l'incision transversale, écrit JULLIEN, on est exposé à la voir s'agrandir, malgré soi, d'une façon peut-être irrégulière et si, plus tard, on veut l'étendre de propos délibéré, on se trouve dans des conditions moins satisfaisantes... »

Gravité

Les déchirures latérales sont plus graves parce qu'elles risquent d'atteindre l'artère utérine et de nécessiter l'hystérectomie; les déchirures verticales se propageant vers le bas menacent la vessie. Même aussi compliquées, elles sont cependant moins graves que les premières depuis que l'on sait traiter les blessures de la vessie; les autres déchirures, s'étendant vers le corps, se réduisent à une prolongation de l'incision et, en somme, à une suture plus longue. « Dans l'incision verticale, écrit DUFOUR, à la partie supérieure, on peut observer des effractions; elles

sont, en général, moins graves qu'en bas (vessie). Leur effet est, le plus souvent, de transformer une plaie régulière en une plaie tomenteuse, se faisant aux dépens du corps de l'utérus et susceptible, sinon de donner lieu à un écoulement de sang assez abondant, du moins de rendre la restauration assez malaisée ». Nous avons rencontré un cas où la restauration a été impossible, le segment étant friable, une hystérectomie fut nécessaire. (Obs. ANDÉRODIAS, 1930.)

Causes prédisposantes

Il est des causes prédisposantes à cette déchirure; pour COUVELAIRE et PORTES, elles correspondent aux cas où l'on opère tard au cours du travail, et où il existe un œdème plus ou moins marqué du S. I.; l'incision se prolongerait plus facilement par des déchirures, d'ailleurs peu étendues, lors de l'extraction de la tête. L'incision réduite du S. I. prédispose également à la déchirure dans les mêmes conditions que le gros enfant, de plus, le col suffisant peut se rétrécir avec la rétraction utérine, la tétanisation utérine est enfin une cause de déchirure. (Cas de COLLE et MONTAGNE.)

Traitement

Bien que nous ayons vu que les complications immédiates et courantes de la déchirure du « col sus-symphysaire » soient, en général, bénignes, il importe cependant de les prévenir, car les cicatrices

du corps utérin sont plus susceptibles de rupture, au cours des grossesses et d'accouchements ultérieurs, que celles du S. I. Faire une incision suffisante, verticale si le S. I. est suffisamment dilaté, transversale s'il est nettement insuffisant, réduire les diamètres de la tête par les manœuvres obstétricales décrites précédemment, extraire la tête au forceps, comme le préconisent COOKE et VAN DOLSEN, limiter l'extension de la plaie par la présence d'un fort catgut noué solidement à l'extrémité supérieure de la plaie et prenant toutes les tuniques de l'utérus (ENGELHARD, ALVAREZ, CHAPULLIOT), pratiquer une basiotripsie en cas d'enfant mort, telles sont les manœuvres les plus indiquées pour protéger le col utérin sus-symphysaire.

Si, malgré ces précautions, le col s'avère insuffisant, étriqué, il vaudra mieux prévenir la déchirure, d'un coup de ciseaux sur le corps utérin, que de le laisser se produire; la suture d'une incision franche est toujours plus facile que celle d'une déchirure. De toutes façons, volontaire ou non, la déchirure remontant sur le corps ne s'étend jamais assez haut pour que la suture ne puisse pas être recouverte par un lambeau péritonéal. Dans les déchirures compliquées de lésions de l'artère utérine, le traitement indiqué sera l'hystérectomie; celles compliquées de déchirure péritonéale, de blessure vésicale, méritent une étude spéciale.

II. — DÉCHIRURES DU PÉRITOINE

Il s'agit, en l'occurrence, du péritoine viscéral. Les déchirures possibles de ce feuillet sont, habituellement, concomitantes de celles qui se produisent au niveau du segment inférieur. Elles ont la même origine. Mais toutes les déchirures ou perforations péritonéales constatées après l'extraction de l'enfant n'ont pas pour étiologie l'accouchement sus-symphysaire, car la plus grande partie d'entre elles relève du temps chirurgical de la Césarienne basse. Nous distinguons, ainsi, des déchirures péritonéales « chirurgicales » et d'autres « obstétricales ».

Fréquence - Rapport entre les déchirures « chirurgicales et obstétricales »

Dans les opérations dites extrapéritonéales, cette déchirure chirurgicale était très fréquente et survenait au cours du décollement péritonéal; l'ouverture accidentelle du cul-de-sac péritonéal faisait perdre ainsi le bénéfice « théorique » de l'opération, aussi la méthode fut vite abandonnée. Dans les transpéritonéales, le décollement du feuillet viscéral est très réduit, les blessures du péritoine y sont très rares.

NOUVIAN produit, dans sa thèse, une étude détaillée de 726 observations de Césarienne basse, comportant 133 blessures du péritoine (13,3 %); elles se répartissent ainsi:

1° 97 au cours du décollement;

2° 26 au moment de l'extraction de l'enfant.

La blessure péritonéale « obstétricale » est donc quatre fois moins fréquente que celle d'origine chirurgicale: cette complication de l'accouchement sus-symphysaire arrive 26 fois sur 733 cas (3,5 %). Nous nous occuperons seulement de ces dernières.

*Déchirures obstétricales
dans les voies extra et transpéritonéales*

Remarquons que les 726 cas de NOUVIAN comportent des techniques extra ou transpéritonéales; d'après l'auteur, la déchirure péritonéale produite par l'extraction fœtale serait beaucoup plus fréquente dans la Césarienne extrapéritonéale; il signale 6 cas sur 236 extrapéritonéales, et aucun cas sur 41 transpéritonéales. Dans celles-là, le procédé de SELLHEIM par décollement péritonéal de bas en haut est plus grevé (11,2 %) que celui de LATZKO, où le décollement a lieu latéralement (7,2 %).

D'autres auteurs ont fourni des statistiques: JEANNIN (d'après la thèse de KLEIN) note 56 déchirures sur 227 accouchements (25 %). L'accident survient au moment de l'extraction dans 22 cas, contre 34, au cours du décollement de la séreuse; nous arrivons ainsi à 10 % de rupture péritonéale, occasionnée par le passage du fœtus. D'autres auteurs donnent des statistiques plus chargées encore, elles se rapportent presque toutes à la voie extrapéritonéale: KLEIN donne 26 %, EISENREICH 32,9 %.

Quelques cas dans la Césarienne transpéritonéale

Actuellement, la déchirure de la séreuse, dans la voie transpéritonéale, est plus rare; à la maternité de Nancy, elle est constatée une fois (obs. 1932/9-11), l'incision verticale du péritoine tend à se prolonger vers la vessie, la fermeture en est plus difficile; la déchirure se produit lors du passage de la tête d'un gros enfant de 4.230.

Dans les cas suivants, la déchirure utérine entraîne celle du péritoine. BALARD (*Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 115) a publié l'observation d'un gros enfant de 4.570 extrait au forceps et où l'incision s'est un peu agrandie vers le haut, dilacérant le péritoine.

COLLE et MONTAGNE (*Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 485) observent qu'une déchirure importante du S. I. entraîne une perforation péritonéale de deux francs.

Remarquons que dans les trois dernières observations, où nous notons une déchirure péritonéale, il s'agit chaque fois d'un gros enfant, supérieur à 4.000 grammes.

Localisation

Dans les tentatives de décollement, la déchirure du péritoine survient, évidemment beaucoup plus souvent, au niveau des points où le péritoine adhère le plus intimement aux tissus sous-jacents, c'est-à-dire au niveau de la vessie et de la zone de solide attache. Au cours de l'extraction fœtale, la déchirure se produit lorsque l'ouverture péritonéale est

trop étroite pour laisser passer l'ovoïde céphalique; l'écran séreux, bridé par la présentation, éclatera en n'importe quel point.

Cette déhiscence péritonéale peut s'accompagner, soit d'une lésion vésicale, soit, comme nous l'avons déjà signalé, d'une déchirure du S. I. ou du corps utérin. Ces complications surviennent quand le décollement du feuillet péritonéal est insuffisant : la déchirure utérine entraînera celle du péritoine aux endroits où ce dernier est adhérent à l'utérus, la déchirure de la séreuse amènera celle de la vessie au niveau de leur zone d'adhérence. Cette blessure de la séreuse est, en général, sans aucune gravité; elle complique légèrement la suture péritonéale.

Traitement

La restitution *ad integrum* est cependant facile et constitue le traitement logique de cette complication. Il s'effectue rapidement au moment de la suture péritonéale, excepté dans les cas où la séreuse est trop fragile et friable. Une incision suffisante en rapport avec la tête fœtale est la solution préventive la meilleure. En présence d'un S. I. peu ou pas développé, l'incision verticale ne peut être pratiquée sur un feuillet entièrement clivé, par contre, l'incision horizontale le permet.

Etudions, maintenant, les déchirures vésicales.

III. — DÉCHIRURE DE LA VESSIE

Si la déchirure péritonéale simple n'est pas importante et peut être ignorée, par contre, la blessure de la vessie, de par les séquelles qu'elle peut laisser, est beaucoup plus sérieuse et mérite les soins immédiats de l'opérateur.

Etiologie

Selon DUFOUR, au cours de l'opération césarienne basse, les déchirures du réservoir urinaire se produisent pendant :

1° *le travail de décollement de la vessie* ; le chirurgien qui veut un jour suffisant et une large voie d'accès sur le S. I. pour y placer facilement son incision utérine, se trouve parfois entraîné à poursuivre très loin le clivage vésico-utérin ; une adhérence malencontreuse entre la vessie et le S. I. amène la déchirure de la première ;

2° *l'accouchement sus-symphysaire*. — En effet, il n'est pas toujours possible de faire sur le S. I. une incision rigoureusement adéquate aux dimensions de la tête fœtale. Une telle incision risque de s'agrandir au moment de l'extraction d'un enfant volumineux, cet agrandissement, bien dangereux, menace le péritoine et la vessie dans leurs zones adhérentes au tissu utérin.

Facteurs prédisposants

La compression prolongée des tissus, par la tête fœtale, au cours de l'épreuve du travail, favoriserait et augmenterait les risques de déchirure vésicale.

Fréquence

Les observations de lésion vésicale sont rares actuellement. Il n'en était pas ainsi autrefois, où la blessure de la vessie était un accident très fréquent de la Césarienne extrapéritonéale et d'autant plus grave qu'il était ignoré et mal traité.

Les auteurs modernes qui signalent une lésion vésicale n'en précisent jamais l'origine chirurgicale ou obstétricale! GAIFAMI en a observé deux cas, dont un semble relever de la contusion produite par la tête fœtale. Dans sa thèse, PERRIER en a publié un autre cas se rapportant à une observation de Strasbourg, où SCHICKELÉ l'a constaté trois fois sur près de 150 Césariennes transpéritonéales.

Gravité

Elle n'est pas de pronostic fatal *quoad vitam*, ni même de gravité très grande. Les blessures du dôme vésical sont facilement réparables et guérissent vite. « Elle peut laisser, il est vrai, une infirmité pénible, la fistule minime, d'un traitement si délicat et si décevant » (JULLIEN). A ce titre, elle mérite un traitement immédiat et bien conduit.

Traitement

La suture vésicale immédiate et la sonde à demeure pendant quelques jours sont les temps principaux du traitement.

Il est encore préférable d'éviter la blessure de la vessie en supprimant les dangers de la « porte

étroite » au niveau du S. I. par l'emploi d'une incision verticale ou transversale suffisante, perméable à la tête fœtale. Les risques d'un décollement vésical trop étendu seront encore évités, soit par l'incision transversale, soit par une incision verticale suffisamment élevée, entamant, au besoin, la partie inférieure du corps utérin.

IV. — TRAUMATISMES MATERNELS DIVERS

Au cours d'une extraction fœtale difficile et prolongée, certains ont vu un facteur de traumatisme maternel dans la compression des tissus constitutifs de la filière utéro-abdominale; à la suite de leur attrition passagère, la résistance locale des tissus, vis-à-vis de l'infection, serait diminuée, la nécrose et la suppuration qui s'ensuivraient, entraîneraient la désunion partielle ou totale des sutures, la morbidité post-opératoire serait ainsi augmentée.

Plus réelles et plus dangereuses, sont les hémorragies dans l'origine du traumatisme maternel après Césarienne basse. Des pertes de sang très abondantes sont constatées malgré l'emploi de la rachianesthésie.

A Nancy, un cas de mort maternelle par hémorragie du post partum est consigné dans l'observation (1928, n° 574): 14 heures de travail et une anesthésie au Schleich paraissent responsables de cette inertie utérine.

A Strasbourg, REEB a rapporté deux cas de mort maternelle survenus pour cette raison : une fois,

l'hémorragie mortelle par atonie suit une Césarienne basse opérée sous anesthésie générale et après 86 heures de travail (obs. 1924, n° 1.328); dans l'autre cas, la Césarienne basse était décidée pour placenta prævia et hémorragies, la mort surprend la femme sur la table d'opération au cours d'une nouvelle hémorragie importante subite; or, la quantité de sang perdue ne dépassait pas la moyenne ordinaire des hémorragies précédentes (obs. 1928, n° 565, de la maternité de Strasbourg).

De cette deuxième observation, REEB conclut : « Il faut, dans l'indication opératoire, tenir compte du sang déjà perdu et de celui qui se perdra encore, du fait de l'opération. Compte délicat, car la quantité de sang qu'une femme peut perdre sans grand dommage est variable. L'intensité de l'hémorragie qui se caractérise par sa durée ou par son apparition subite et importante, doit nous guider dans le choix du moment de la Césarienne basse pour placenta prævia; dans le cas, où celui-ci ne peut être liquidé par la seule rupture des membranes, si l'hémorragie est subite, il faut faire l'intervention immédiatement. Elle nous paraît moins grave, car une femme qui saigne fraîchement, même considérablement, supporte mieux que celle qui saigne peu et de façon continue. Une anémie d'allure progressive, bien que discrète, épuise dangereusement les forces de régénération de la malade. Il faut intervenir au moment où la femme a encore assez de résistance pour l'opération ».

C'est poser ainsi le pronostic maternel dans la Césarienne basse pour placenta prævia. Dans l'infection, l'éclampsie, un problème analogue est à envisager : leur étude limitera les indications de la Césarienne basse, nous ne les envisagerons pas dans ce travail.

En résumé, une filière utéro-abdominale suffisante, perméable au fœtus, évitera tous les incidents signalés et diminuera de beaucoup le traumatisme maternel de l'accouchement sus-symphysaire.

CHAPITRE XVII

LE TRAUMATISME FŒTAL

Le traumatisme fœtal se manifeste à la naissance par l'état de mort apparente du nouveau-né.

La mort apparente est l'arrêt des fonctions vitales et, en particulier, de la fonction d'hématose. C'est un état anormal dans lequel l'enfant semble mort, parce qu'il ne possède pas, momentanément, ces fonctions vitales essentielles. C'est le résultat de causes multiples :

a) L'asphyxie en est la cause principale. Elle se produit surtout lorsque les contractures utérines sont trop fréquentes et trop longues. Normalement, il y a asphyxie momentanée du fœtus à chaque contraction utérine, par aplatissement des sinus, comme le témoigne les modifications des bruits du cœur. Un emploi intempestif d'hypophyse peut menacer la vie de l'enfant en provoquant des contractions sub-intrantes et prolongées.

La téτανisation de l'utérus et la durée prolongée du travail, sont également un facteur d'asphyxie.

Il va sans dire que l'asphyxie de la mère, par accidents gravido-cardiaques, œdème, tuberculose

pulmonaire, hémorragie grave, retentit gravement sur l'enfant, qui meurt alors par manque d'oxygène.

b) Le traumatisme, qui peut, du reste, s'associer à l'asphyxie. Il s'agit avant tout de traumatismes opératoires liés à un forceps, une version ou à une grande extraction du siège. Remarquons que la version est plus traumatisante que le forceps, car l'évolution du fœtus doit être rapidement conduite. Cependant l'intensité du traumatisme n'est pas en rapport direct avec les lésions observées.

c) L'infection en est la troisième grande cause, il s'agit avant tout d'infection amniotique, qu'on observe au cours d'un travail prolongé avec poche des eaux rompue.

d) Les malformations peuvent jouer aussi, un rôle important : malformations cardio-pulmonaires graves, hernie diaphragmatique, anencéphalie incompatible avec une vie extra-utérine.

e) Enfin, il existe de rares cas où l'enfant naît en état de mort apparente après un accouchement qui paraissait absolument normal, il s'agit, presque toujours, d'infection syphilitique.

Cette étude étiologique de la mort apparente du nouveau-né fait mieux comprendre les raisons du traumatisme fœtal avant et pendant la Césarienne basse.

Dans l'extraction fœtale par Césarienne haute, l'enfant ne court aucun risque : l'opération est faite avant ou au début du travail, l'enfant n'a pas affronté le bassin maternel et n'a pas vu sa résis-

tance diminuer avant l'intervention; l'extraction fœtale, pour ainsi dire instantanée, se fait sans le secours d'aucun instrument, elle apparaît *idéale* pour l'enfant; l'anesthésie générale serait seule à venir assombrir le pronostic fœtal de la Césarienne corporeale, notre statistique ne le justifie d'ailleurs pas, en outre, actuellement elle est de moins en moins employée, et de plus en plus remplacée par la raché considérée comme l'anesthésie*de choix pour l'opération césarienne.

Dans la Césarienne basse les facteurs du traumatisme fœtal sont multiples: le travail préalable à l'opération, l'anesthésie, l'accouchement sus-symphysaire sont autant *d'épreuves* pour le fœtus. Le traumatisme fœtal relève de tous ces facteurs: aussi pour pouvoir poser le pronostic fœtal au moment où l'opération va se discuter, il faut bien connaître, d'une part, le traumatisme causé par le travail et, d'autre part, celui qui relève de l'accouchement proprement dit.

LE TRAUMATISME DU TRAVAIL

Dans l'accouchement normal, le travail est traumatisant. Dans une statistique portant sur 11.236 accouchements, PIGEAUD et BROCHIER relèvent 476 morts fœtales au cours du travail (4,23 %).

PIGEAUD a fait l'autopsie de 50 nouveau-nés morts, soit en travail, soit le premier jour, il y a 7 cas d'hémorragie mortelle (six intra-cranienne et une ombilicale) chez des hérédos certains. La cause de la mort fœtale est rapportée:

1° A 13 hémorragies méningées manifestes (6 accouchements spontanés, 5 applications de forceps simples, une application de forceps pénible sur un front, une tête dernière pénible).

2° A 3 cas sans aucune autre cause que le traumatisme obstétrical.

3° Les autres cas relèvent d'une intoxication ou de l'infection.

IRVING a fait l'autopsie de 182 fœtus morts au Lying in Hospital de Chicago, au cours du travail et de l'accouchement (*Am. J. O. E.*, 1930). Il trouve que l'hémorragie intra-cranienne a été la cause de la mort dans 40 % des cas. Cette complication apparaîtrait, pour lui, dans 0,3 % après Césarienne, 0,4 % après accouchement spontané; les accouchements sus-symphysaires sont, ainsi, autant traumatisants pour l'enfant que l'accouchement spontané!

LANTÉJOUL estime que les hémorragies mortelles chez le nouveau-né se voient après l'accouchement spontané (sommet) dans 25 % des cas, après l'extraction de la tête dernière dans 33 % et après l'application de forceps dans les cas restant (42 %).

Dans l'accouchement spontané, ou l'application de forceps au D. S., ou l'extraction de la tête dernière, l'hémorragie méningée se produit au moment de l'engagement; l'épreuve du travail précédant une Césarienne basse comportera les mêmes risques.

Dans l'épreuve du travail avant la Césarienne basse, la seule action, de contractions utérines assez énergiques pour plaquer la tête de l'enfant contre l'anneau d'un bassin infranchissable, suffit à produire

une hémorragie méningée qui n'est d'ailleurs pas toujours mortelle. La contracture utérine si souvent rencontrée dans l'angustie pelvienne vient ajouter une nouvelle cause de traumatisme pour l'enfant. Une rachianesthésie ou une injection malencontreuse d'extrait hypophysaire augmentent l'hypertonie et la violence de l'étreinte utérine; la tête fœtale est ainsi véritablement placée entre le marteau et l'enclume représentés respectivement par l'utérus contracturé et le bassin rétréci.

BALARD, au V^e Congrès des Gyn. et Obs. de langue française de 1927 disait: « Après l'épreuve du travail, un certain nombre d'enfants peuvent succomber à la suite de la prolongation trop poussée de cette épreuve. »

A ces causes premières de traumatisme fœtal vont s'ajouter celles de l'extraction progressive et non instantanée, pratiquée au cours de la Césarienne basse.

LE TRAUMATISME DE L'ACCOUCHEMENT SUS-SYMPHYSAIRE

« Qu'est-ce qu'un accouchement, dans l'opération césarienne, comparé à une expulsion par les voies naturelles? Qu'est-ce que cette bénigne application de forceps que l'on fait, pour ainsi dire à l'extérieur, par rapport à celle que l'on fait au niveau des organes génitaux internes? Cet accouchement un peu long ne présente aucun danger. Le fœtus n'a pas été endormi, avec la rachianesthésie, il se met à crier

tout de suite », publie BRINDEAU, dans un article sur la Césarienne basse (*La Presse Médicale*, 10 mars 1926).

Cependant notre Maître écrit : « L'épisode obstétrical de la Césarienne basse a des risques propres : ceux-ci comme dans l'accouchement naturel menacent tout d'abord l'enfant. Si ces risques ne sont pas grands, en général, étant donné que l'accouchement se fait à travers un orifice en cerceau au lieu de se faire à travers un trajet échelonné, ils ne sont pas néanmoins réductibles à zéro comme ils le sont effectivement dans la Césarienne classique.

J'ai perdu, dans ma série de 30 cas, un enfant sans que toutefois sa mort puisse être attribuée aux difficultés mécaniques de l'acte obstétrical. Par contre, deux fois au moins, les difficultés paraissent avoir déterminé un état de souffrance profond de l'enfant.

Je sais bien qu'il faut faire de la part de la morbidité et la mortalité fœtale, de ce qui revient à l'épreuve préalable de travail lorsqu'elle a été faite et ce qui revient en propre à l'accouchement sus-symphysaire.

ANDÉRODIAS a trois morts d'enfant sur 32 cas de Césarienne haute.

COCO, de Bruxelles, dans une remarquable étude entre la Césarienne haute et la Césarienne basse impute à celle-ci plus de 8 % de mortalité fœtale contre 1,5 % à la Césarienne haute. On peut bien se demander si cette différence n'est pas attribuable pour une part à l'acte obstétrical qui alourdit la Césarienne sans peser le moins sur l'autre.

« Je n'ai pas observé dans ces cas de lésions traumatiques du fœtus, liées à son extraction, mais là encore, on peut, sans être tendancieux, imaginer la possibilité de lésions buccales linguales, maxillaires, musculaires, nerveuses ou osseuses en rapport avec l'extraction de la tête dans les cas comme ceux que j'ai mentionnés plus haut où le fœtus résiste aux efforts de l'opérateur. » (Professeur FRÜHINSHOLZ, L'accouchement sus-symphysaire, *Paris Médical*, déc. 1932). Nous nous occuperons ici du traumatisme foetal en dehors des cas spéciaux du placenta proevia et de l'éclampsie qui nécessiteraient une étude particulière.

Envisageons successivement les incidents qui peuvent survenir au cours de l'extraction foétale :

1° L'hémorragie, par l'ouverture d'un sinus utérin, par la désinsertion ou la perforation du placenta proevia inséré en avant au niveau de l'incision utérine, peut être très dangereuse pour l'enfant. Nous citerons l'observation de REIFFERSHEID (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 33) où, dans une Césarienne extra-péritonéale pour placenta proevia, survient une hémorragie sérieuse au niveau de l'insertion placentaire. L'extraction a lieu par version, l'enfant *meurt d'anémie* en 24 heures. Nous avons également signalé les observations où le placenta proevia antérieur entraînait la mort apparente, forme bleue ou blanche.

2° Quand le gâteau placentaire ne protège pas la présentation foétale, l'incision du S. I. peut blesser la tête foétale. Lorsqu'on opère après la rupture de la poche des eaux la paroi utérine est accolée sur la tête

de l'enfant; on risque de la blesser avec le bistouri dès le début de l'incision du S. I. La blessure du cordon « antérocent » amène une hémorragie qui peut être grave pour le fœtus.

Pour protéger la tête fœtale, différentes techniques ont été préconisées pour l'incision du muscle; elles se résument toutes à soulever la paroi, soit par des pinces spéciales (à dents de souris), soit par une anse de catgut. Comme l'épaisseur du S. I. est variable et qu'elle n'est pas en rapport avec son étalement, il faut apporter une grande prudence dans son incision; un simple coup de bistouri peut l'ouvrir sur toute sa longueur, on peut léser ainsi la tête fœtale. Il vaut mieux inciser prudemment en une ou plusieurs fois et, dès une boutonnière obtenue, continuer l'incision aux ciseaux en soulevant le segment avec l'index et le médius de la main gauche introduits dans la brèche.

MAGOS a publié un cas de blessure de la tête fœtale, au niveau de l'occiput, lors de l'incision utérine; la plaie fœtale atteignait l'os. L'enfant est mort le premier jour sans que nous sachions la part exacte de la blessure dans cette issue fatale.

M. le Professeur FRÜHINSHOLZ a observé un cas de blessure du cordon dont une anse se trouvait au niveau de l'incision.

De toutes façons ces blessures sont rares.

3° Les manœuvres obstétricales auxquelles donne lieu l'accouchement sus-symphysaire comportent leur part de traumatisme fœtal. Notre Maître les a signalées, nous n'y reviendrons pas.

ANDÉRODIAS, en 1928, avait attiré l'attention sur l'emploi de son aspirateur électrique, en signalant le traumatisme fœtal suivant: « Quand on introduit l'index au niveau des arcades dentaires pour extraire le fœtus, le liquide amniotique plus ou moins infecté, remplit la cavité buccale et est absorbé par l'enfant au moment des premières inspirations, d'où ce double inconvénient: gêne de la respiration et infection pulmonaire, d'où les intérêts de l'aspiration électrique. »

L'application de forceps sus-symphysaire n'est jamais traumatisante pour l'enfant, la prise ne le blesse jamais, d'autant plus que les cuillères n'ont pas besoin d'être serrées comme pour une extraction par voie basse, le dérapage, nous l'avons vu, est excessivement rare. La compression du cordon par le forceps serait plus dangereux si elle était réelle, mais la facilité de l'application de forceps prévient cette complication.

DURÉE DE L'ACCOUCHEMENT SUS-SYMPHYSAIRE

Le facteur est aussi important dans l'accouchement sus-symphysaire que dans l'accouchement naturel; la résistance fœtale limitée, diminue beaucoup au fur et à mesure que les minutes s'écoulent: plus la durée de l'extraction sera longue, plus le traumatisme fœtal sera grand. Tous les auteurs sont à peu près tombés d'accord sur point: le temps obstétrical de la Césarienne basse est beaucoup plus long que celui de la Césarienne haute; mais au sujet de la durée chirurgicale de ces deux opérations l'accord ne règne pas.

Dans l'accouchement sus-symphysaire habituel, non compliqué, nous estimons que sans précipitation, et sans violence, la durée de l'accouchement atteint une à deux minutes. Dès qu'il y a une application de forceps, ou des difficultés, l'extraction peut se prolonger, dépasser largement plusieurs minutes et atteindre même dix minutes. Nous pouvons étayer cette affirmation par deux observations de la Maternité de Nancy.

(OBS. 1926, N° 847): 17 heures de travail; sommet fixé au D. S.; chloroforme; Césarienne basse; échec; énucléation simple; le moignon de l'épaule sort à travers la brèche; cinq essais d'application de forceps sus-symphysaire; Enfant de 3.600 gr., en mort apparente, ranimé par les moyens habituels, mort le septième jour, de convulsions.

(OBS. 1929, N° 845): 22 heures de travail; Césarienne basse 12 heures après la rupture des membranes et la dilatation complète. Début d'engagement, volumineuse bosse séro-sanguine. L'extraction au forceps est longue et dure dix minutes. Enfant de 2.840 gr., en mort apparente, ranimé après cinq minutes.

Ces deux observations mettent bien en relief le traumatisme fœtal et la longue durée de l'accouchement sus-symphysaire.

BAISCH a eu quatre enfants morts après Césarienne supra-symphysaire, ces quatre fœtus avaient souffert de manœuvres obstétricales, sur ces quatre, un seul enfant n'a pu être extrait et a succombé, l'incision utérine étant trop petite.

BERCOVICI rapporte dans sa thèse un cas assez long d'extraction céphalique (Obs. N° XI de sa thèse) sans difficulté, l'enfant apnéique est ranimé au bout de vingt minutes. Dans une seconde observation (Obs. N° XVII) le dégagement de la tête est pénible, l'enfant naît cyanosé. Dans un cas de Césarienne basse faite pour souffrance foetale et présentation transversale, l'enfant extrait n'est ranimé qu'après vingt minutes.

La durée de l'accouchement sus-symphysaire est augmentée par toute hémorragie et toute complication; nous les avons signalées lors de l'étude de la dystocie sus-symphysaire.

Tous ces accouchements sus-symphysaires de longue durée sont dûs à des complications, aussi on peut se demander si le traumatisme foetal a pour origine la longue durée et non la dystocie sus-symphysaire. Le traumatisme est variable.

RÉSULTATS FŒTAUX — MORTALITÉ ET SOUFFRANCE FŒTALE

A Nancy, sur 44 observations de Césarienne basse de la Maternité, nous trouvons une souffrance foetale se manifestant par :

1° Une mort apparente qui ne peut être ranimée après un accouchement sans histoire (1930, N° 930).

2° Une mort apparente ranimée, mort le septième jour de convulsions (1926, N° 480);

3° Deux morts apparentes ranimées; enfants vivants (1929, N° 485; 1931, N° 1067);

4° Trois enfants légèrement étonnés dont deux présentations du front (1930, N° 558; 1931, N° 970; 1931, N° 1200);

5° Un enfant rend son méconium dans un dernier cas.

En général, le traumatisme fœtal a des origines multiples qui s'associent. Quels sont les résultats fœtaux de la Césarienne basse? A Nancy, deux enfants morts sur 44 (4,6 %).

ALVAREZ, sur 33 observations donne un mort-né, un mort et trois morts apparentes; PERRIER signale un enfant mort sur 33 observation; JULLIEN, sur 61 Césariennes basses, n'a qu'un enfant mort à deux jours.

Ernst AMMON donne 1,6 %; PHANEUF (5 avril 1931) indique 5,9 %.

NOUVIAN a fait une étude statistique sur 694 enfants dont on connaît le sort et dont 33 meurent (4,75 %); il en élimine 25 dont la mort n'est pas provoquée par l'accouchement, la statistique tombe à 1,15 %.

WALTHARD étudie 206 Césariennes basses, il constate sept morts avant l'intervention, 179 enfants viables au début de l'intervention donnent 4 morts, dont deux pendant le cours de l'opération.

GELLÉ, sur 2427 observations, relève 146 décès (6 %), la statistique épurée donne 60 morts par l'accouchement supra-symphysaire sur 2341 cas, c'est-à-dire 2,5 %.

ABD EL NOUR publie, dans sa thèse, les résultats fœtaux de 333 Césariennes faites à Beaudelogue.

22 enfants doivent être ranimés (6,6 %). Ces 22 cas se rapportent à 18 bassins rétrécis, deux fibromes proevia et deux présentations transversales. Il n'obtient que trois enfants morts, dont un mort le deuxième jour, ranimé après 70 minutes de soins et deux autres enfants ranimés puis morts le premier et le troisième jour.

De son étude, l'auteur concluait que « les enfants extraits par opération césarienne et que l'on doit ranimer survivent pour la plupart, même lorsqu'ils ont présenté avant l'intervention des signes de souffrance. »

Tous ces chiffres démontrent la réalité du traumatisme fœtal au cours de l'extraction dans la Césarienne basse et indirectement ils confirment la notion de l'accouchement sus-symphysaire.

Rappelons, pour finir, que certaines techniques chirurgicales diminuent la longueur de l'accouchement, notamment l'extériorisation.

CHAPITRE XVIII

PRONOSTIC FŒTAL

L'accouchement sus-symphysaire est incontestablement traumatisant pour l'enfant. Aussi, avant d'utiliser cette méthode, certains auteurs ont posé le pronostic fœtal. *La viabilité de l'enfant permet-elle encore l'accouchement sus-symphysaire ?* C'est la question que doit se poser tout accoucheur avant la Césarienne basse. « Il est très important d'établir avec certitude le pronostic fœtal, pour éviter d'extraire par voie haute un enfant mort ou non viable, et de faire ainsi courir inutilement à la mère un risque opératoire », écrivent ANDÉRODIAS, BALARD et MAHON. Ce pronostic fœtal, basé sur le diagnostic de viabilité, est difficile à établir.

Les deux signes classiques de souffrance fœtale, l'expulsion du méconium et les modifications des rythmes cardiaques n'ont aucune valeur absolue pour les mêmes auteurs. En effet, les enfants qui souffrent brusquement n'expulsent pas immédiatement leur méconium; et, dans les bassins rétrécis, la tête et le plus souvent la bosse séro-sanguine obstruent hermé-

tiquement l'orifice pelvien, et empêchent l'écoulement de tout liquide à l'extérieur, aussi l'expulsion du méconium est un signe très incertain ou trop tardif. Ces auteurs signalent deux observations de la maternité de Bordeaux (obs. 119 et 717 de 1927), où deux fœtus porteurs de graves lésions crânioencéphaliques ne donnent *in utéro*, aucun signe de souffrance; extraits, l'un par Césarienne haute, l'autre par Césarienne basse, ils ne peuvent s'adapter aux nouvelles conditions de la vie extra-utérine.

Ces trois auteurs admettent que: « des centres nerveux du fœtus, même gravement lésés, sont cependant capables d'assurer la continuation de l'automatisme cardiaque. Mais, dès le début de la vie extra-utérine, un nouveau centre respiratoire doit commencer à fonctionner, il y a là pour le bulbe, une mise en jeu nouvelle nécessitant un effort d'adaptation que ces lésions rendent incapables de fournir. »

Dans le cas traité par Césarienne basse, après deux tentatives de forceps au détroit supérieur, les bruits cardiaques sont très bien frappés avant l'intervention, l'incision tombe sur les épaules; la tête, télescopée contre le S. I., en est dégagée péniblement avec une branche de forceps comme levier; une fille de 3.430 gr. ne peut être ranimée, et l'autopsie révèle une fracture étoilée au niveau des deux pariétaux. (Obs. 717, 1927, maternité de Bordeaux.)

ANDÉRODIAS, BALARD et MAHON concluent : « Après une épreuve de travail prolongée, et surtout compliquée de tentatives d'extraction, la persistance du rythme cardiaque normal ne suffit pas pour porter

un pronostic foetal justifiant l'intervention par voie haute. Il semble préférable, après échec du forceps, de rejeter délibérément la voie haute et de faire une pelvitomie à la Zarate ou à la Gigli.

GAUTRET et MAHON publient (*Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 663), un cas de Césarienne basse, 48 heures après le début du travail, la rupture des membranes, et plusieurs tentatives infructueuses de forceps. Les battements cardiaques sont bons avant l'intervention. Le foetus extrait, est porteur d'une esquille osseuse au niveau d'une bosse pariétale, la ponction lombaire ramène un liquide sanglant, l'enfant meurt au bout de 36 heures. L'autopsie montre une fracture en étoile du pariétal. Ainsi, la persistance des battements cardiaques foetaux, malgré une fracture du crâne, a joué un rôle décisif dans l'indication opératoire.

FRITSCH cite un cas où, après échec, et de l'application de forceps sur une tête mobile, et de la version par manœuvres internes, la Césarienne basse donne un enfant vivant qui meurt au bout de 10 heures.

Les observations de Césarienne basse, après échec de l'application de forceps au D. S., ayant bien réussi pour la mère et l'enfant, ne sont pas rares. Nous rapportons un cas de MM. TRILLAT et LYONNET, pour montrer la difficulté du pronostic foetal au moment où l'intervention est décidée: sur une tête paraissant nettement engagée, ces auteurs pratiquent une application de forceps, les tractions ne permettent pas de mobiliser la tête, au cours d'elles ils perçoivent un craquement faisant croire à un enfoncement pariétal. Ils désarticulent et constatent que la tête n'a

nullement franchi le détroit supérieur, et qu'il existe une volumineuse bosse séro-sanguine ; les bruits cardiaques étant bien frappés, ils décident une Césarienne basse qui donne un fœtus de 3.700 grammes facilement ranimé et viable.

A la maternité de Nancy, nous ne trouvons aucun cas de mort fœtale pour Césarienne basse, après échec de l'extraction par la voie vaginale ; par contre, nous relevons deux cas ayant réussi après un travail prolongé, et compliqué d'essais infructueux et répétés de la voie basse.

Obs. 1932, n° 52, de la maternité de Nancy : Trois jours de travail, échec de deux tentatives d'application de forceps, huit heures avant la Césarienne basse, O. I. G. T. asynclitisme antérieur, accouchement sus-symphysaire au forceps, enfant de 2.890 grammes qui crie aussitôt et rend son méconium.

Obs. 1931, n° 832, de la Maternité de Nancy : Travail de 3 à 4 jours, deux tentatives d'application de forceps, douze heures avant la Césarienne basse, tête élevée, mal accommodée, rachi, enfant de 4.220 grammes qui crie aussitôt.

Le problème est donc complexe ; faire la part exacte des dégâts fœtaux, au moment de l'intervention est difficile et délicat. La valeur de l'enfant joue également son rôle dans la décision à prendre : l'absence de frères et sœurs, le retour impossible d'une nouvelle grossesse, l'approche de la ménopause feront bénéficier l'enfant d'un jugement plus favorable, des situations inverses rendraient la décision plus sévère à son

égard ! D'ailleurs, le problème est posé par certains, non plus après le traumatisme du travail, mais en fin de grossesse, au sujet de la tare héréditaire possible et de l'enfant de mauvaise qualité. Selon BROUHA, il ne faut pas faire courir, à la mère, un danger disproportionné au but. C'est poser ainsi la limite de la Césarienne basse et de la voie abdominale en général. M. le Professeur FRÜHINSHOLZ, à l'occasion d'une Césarienne haute, obtient un fœtus ayant une oblitération de l'orifice aortique et une agénésie presque totale de tout le cœur gauche.

POTOCKI et POWILEWICZ avaient rapporté une observation analogue où l'auscultation normale avant l'intervention n'a pas décelé l'absence de ventricule droit, qui entraîna la mort presque immédiate du fœtus. (*Gyn. et Obs.*, 1921, p. 66.)

POTOCKI insiste sur l'importance qu'il y a, à porter un diagnostic vital de l'enfant avant de faire une opération césarienne. Dans le cas précédent, le pronostic était impossible à prévoir. Dans deux cas antérieurs, POTOCKI avait eu un fœtus présentant, une fois du pemphigus, une autre fois une gueule de loup. Aussi, conseille-t-il toujours de faire une réaction de B. W. ; il se demande s'il n'y aurait pas lieu également de rechercher, par la radio, la possibilité d'une malformation telle qu'une amputation spontanée. Il termine son article en affirmant, qu'en présence de syphilis évidente, il ne faut plus de Césarienne.

Pour d'autres auteurs, il est difficile de se baser sur une réaction de B. W. pour mesurer le degré d'infection syphilitique du fœtus et, par suite, d'en déduire

si ce fœtus vaut, par sa viabilité, une intervention importante chez la mère. Il serait désirable, en effet, d'éviter une opération césarienne basse pour un monstre, comme cela est arrivé à Greenhills, en 1931. Actuellement, aucune réaction ne permet de dire si l'enfant vivant *in utero*, sera viable et normal à sa naissance.

M. le professeur FRÜHINSHOLZ a traité cette question, à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique de Nancy (*Bull. S. O. G. Nancy*, 1923, p. 55) : « Un enfant venu par la voie naturelle a le droit d'être quelconque, gros ou petit, beau ou laid, taré ou indemne, bien ou mal formé ; un enfant né par la voie césarienne n'a, généralement, pas le même droit à la médiocrité physique, il doit être, autant que possible, avant que d'être né, un enfant déjà choisi, un produit sélectionné... On n'expose généralement pas, et on ne doit pas, exposer une femme aux risques de l'opération césarienne, si celle-ci ne doit pas être payée d'un enfant quantitativement et qualitativement suffisant. C'est la raison pour laquelle je reste fidèle à la Césarienne faite au début du travail, c'est-à-dire au terme réel, et non pas au terme apparent de la gestation. On doit tenir compte, dans les considérations d'une Césarienne, de la qualité de la graine, de la possibilité d'une tare syphilitique ou autre. C'est, enfin, la raison avec laquelle il faut peser les chances qu'on a de rencontrer une malformation fœtale compatible ou incompatible avec la vie. »

Il ne peut y avoir aucune règle générale pour fixer la conduite à tenir ; chaque cas sera examiné spécia-

lement, et l'accoucheur posera, en toute conscience, le pronostic foetal, favorable ou non à l'opération césarienne basse. S'il y a souffrance foetale et que d'autres interventions, même plus dangereuses pour la mère, soient possibles, il sera bon, si la mère tient à son enfant vivant, de ne pas utiliser la Césarienne basse; tous les cas d'urgence où l'on désire une extraction foetale rapide, devront employer de préférence la Césarienne haute, si les conditions le permettent.

CHAPITRE XIX

CONCLUSIONS

Il n'y a pas d'accouchement dans la Césarienne haute.

« ...La Césarienne classique ne connaît pas cette conquête de l'enfant *per augusta*, elle va droit à lui en l'affranchissant totalement de cette contrainte qui régit l'accouchement proprement dit. Elle est la rapidité et la simplicité mêmes... » (Professeur FRÜHINSCHOLZ.)

Il y a un accouchement dans la Césarienne basse.

Cet « accouchement sus-symphysaire » est soumis :

1° *aux lois de l'espace restreint*... Celles-ci imposent un mécanisme obstétrical pour le dégagement du fœtus, segment par segment, à travers le « col » et la « filière » utéro-abdominale sus-symphysaire. Ce mécanisme simple ou compliqué nécessite un espace de temps non négligeable ;

2° *aux lois du temps*. L'accouchement sus-symphysaire n'est pas instantané, la notion de temps intervient dans le traumatisme maternel et fœtal, lesquels

s'aggravent avec la durée de l'extraction, et grèvent d'autant le pronostic fœtal.

La Césarienne basse est une intervention chirurgicale compliquée d'un accouchement.

« Elle exige, en conséquence, d'être conduite par un opérateur formé aux disciplines obstétricales. » Les temps préparatoires à cet accouchement, l'épreuve du travail, l'anesthésie, la technique chirurgicale à employer, seront dirigées en vue de cet accouchement sus-symphysaire. »

Une épreuve de travail limitée, la rachianesthésie, des incisions de dimensions suffisantes en rapport avec celles du fœtus, présentent les meilleures conditions pour l'accouchement sus-symphysaire.

Dans la Césarienne haute, le traumatisme fœtal est nul. Dans l'opération césarienne basse, le traumatisme fœtal est important, il pose un pronostic fœtal, non seulement après l'épreuve du travail, mais encore avant cette même épreuve.

Les deux opérations césarienne basse et césarienne haute sont complémentaires l'une de l'autre. Elles répondent chacune à des indications propres; de l'une relèvent les cas purs, de l'autre les cas douteux ou impurs.

« La rapidité et la simplicité d'exécution de la Césarienne classique doivent assurer à celle-ci la survivance dans les cas purs, où l'indication d'intervenir chirurgicalement est précoce et d'une évidence cartésienne. » (Professeur FRÜHINSHOLZ).

Quand le temps presse (souffrance fœtale, procidence du cordon...), on devra employer la Césarienne haute.

« J'estime, au rebours d'un certain nombre de mes collègues, que la vieille Césarienne ne doit pas disparaître devant sa cadette; on s'est épris pour celle-ci d'un enthousiasme qui, tout justifié qu'il soit, me paraît excessif, et on voudrait reléguer la Césarienne classique au rang des vieilles lunes. » (Professeur FRÜHINSHOLZ.)

Nous concluons, avec notre Maître, que la *Césarienne classique ne doit pas disparaître de la thérapeutique obstétricale.*

VU:

Nancy, le 3 mai 1933.
Le Président de Thèse,
FRUHINSHOLZ.

VU ET APPROUVÉ:

Nancy, le 3 mai 1933.
Le Doyen de la Faculté de Médecine,
SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:

Nancy, le 4 mai 1933.
Le Recteur de l'Académie,
L. BRUNTZ,
Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons retranché de la bibliographie de l'opération césarienne basse, tout ce qui se rapporte au placenta proevia et à l'éclampsie.

- ABD EL NOUR. — Etude sur l'étiologie et le pronostic de la mort apparente du nouveau-né. (Thèse de Paris, 1929.)
- ACCOUCI. — La Césarienne. (*Ann. di ost.*, 1912, n° 6.)
- ACOSTA et SISON. — Observations sur l'origine et la nature du segment inférieur de l'utérus. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, juin 1928.)
- ALVAREZ (R.). — La Césarienne basse à Lariboisière. (Thèse de Paris, 1929, n° 281.)
- AMIN. — La Rachianesthésie dans la Césarienne. (Thèse de Toulouse, 1928, n° 91.)
- Utilité d'un aspirateur électrique dans la Césarienne. (*S. O. G. Bordeaux*, 6 déc. 1927 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 244 ; *Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, 18 mars 1928.)
- Un cas de Césarienne basse itérative. (*Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, 18 mars 1928.)
- L'opération césarienne basse. Indications et résultats d'après 32 observations. (*Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, 15 avril 1928.)
- La Césarienne basse. (*La Vie médicale*, 25 avril 1930.)
- Épreuves du travail répétées dans un bassin limite... (*S. O. G. Bordeaux*, 9 juillet 1930 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 660.)
- ANDÉRODIAS et BALARD. — L'Avenir obstétrical des femmes opérées de césarienne. (*Journ. méd. Bordeaux*, 20-30 sept. 1931.)

- ANDÉRODIAS, BALARD et MAHON. — Les signes de vitalité chez l'enfant et la limite de l'épreuve du travail. (*S. O. G. Bordeaux*, 20 déc. 1927; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 247.)
- ANDÉRODIAS et LACOUTURE. — Présentation primitive de la face dans un bassin rétréci... (*S. O. G. Bordeaux*, juin 1924; *Bull. S. O. G. Paris*, 1924.)
- APPLEGATE. — Les indications de la Césarienne basse basées sur l'analyse de 95 cas. (*Am. J. of. Obstrand Gyn.*, août 1919.)
- ARMITAGE. — Césarienne après épreuve du travail. (*Surg. Gyn. Obst.*, oct. 1925, p. 502.)
- ASCHNER. — Modifications de la technique de la Césarienne basse. (*Zent. f. Gyn.*, août 1928, p. 1977.)
- AUBERT. — L'opération césarienne transpéritonéale sur le segment inférieur. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, mars 1921.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, t. IV, n° 5, p. 506.)
- AUDEBERT. — Les cicatrices de la Césarienne. (*Annales de Gyn. et d'Obst.*, mai 1913.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1927. (*Gyn. et Obst.*, 1927, t. 16.)
- Modifications à la technique classique de la Césarienne supra symphysaire. (*Toulouse Médical*, 1^{er} janvier 1930, p. 22.)
- Un petit point de technique de la Césarienne supra symphysaire. (*S. O. G. Toulouse*, 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 690.)
- Communication au Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française de 1931: Quelques points de technique de la C. B. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, déc. 1931; *La Gynécologie*, mars 1932, p. 153.)
- AUDEBERT et ESTIENNY. — La Rachianesthésie dans la Césarienne. (*S. O. G. Toulouse*, mai 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, oct. 1928; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, mai 1929.)

- Rétention lochiale après Césarienne classique. (*S. O. G. Toulouse*, 23 janvier 1929.)
- Césarienne suprasymphysaire. Procédé de Jullien. (*S. O. G. Toulouse*, 8 nov. 1929 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 698 ; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, avril 1931.)
- Césarienne chez une secondipare, accouchement antérieur à terme. (*S. O. G. Toulouse*, 8 nov. 1929 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 695.)
- La C. B. pour œdème hypertrophique du col et Présentation transversale. (*S. O. G. Toulouse*, 15 mai 1931 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 503.)
- AUDEBERT et FOURNIER. — Un cas de Césarienne tardive. (*Bull. S. O. G.*, 1908.)
- Réflexions sur une série d'opérations césariennes, trois conservatrices, cinq mutilatrices. (*Bull. S. O. G.*, 1923, p. 407.)
- AUTEFAGE. — Opération césarienne suivie d'hystérectomie abdominale subtotal pour présentation de l'épaule avec membranes rompues depuis quatre jours. (*S. O. G. Lille*, 23 février 1921 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1921, n° 4, p. 229.)
- BAISCH. — La Césarienne extrapéritonéale. (*Versam. dent. Nat. und Artzte in Karlsruhe* ; *Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 43 ; *Berlin. Kl. Woch.*, 1911, p. 1826.)
- Les dangers de la cicatrice de l'opération césarienne et la manière de les prévenir. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1920, p. 57.)
- BALARD. — Sur trois cas de Césarienne suprasymphysaire. (*S. O. G. Bordeaux*, 6 nov. 1923 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1923, p. 540.)
- De la nécessité absolue d'utiliser systématiquement la C. B. en dehors des cas rigoureusement purs. (*S. O. G. Bordeaux*, 9 nov. 1926 ; *Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 115.)
- La Césarienne basse, méthode de choix. (*S. O. G. Bordeaux*, nov. 1926 ; *Bull. S. O. G. Paris*, février 1927.)
- Etat actuel de la thérapeutique des viciations pelviennes. (*Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, 30 oct. 1927, n° 44.)

- Césarienne basse répétée. (*S. O. G. Bordeaux*, 6 déc. 1927; *Bull. S. O. G.*, mars 1928, p. 246.)
- La C. B. d'après 25 cas personnels. (*Gyn. et Obst.*, 15 avril 1928; *Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, n° 16, 15 avril 1928, p. 247.)
- La Césarienne basse. (*La Vie médicale*, 25 avril 1930.)
- Trois cas d'accouchement par les voies naturelles après Césarienne basse. (*S. O. G. Bordeaux*, 18 nov. 1930; *Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, n° 14, 5 avril 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 179.)
- Deux observations de contracture utérine à répétition. (*S. O. G. Bordeaux*, 18 nov. 1930; *Gaz. hebd. Sc. Méd. Bordeaux*, n° 14, 5 avril 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 181.)
- BALARD et MAHON. — La place de la Césarienne basse dans la thérapeutique obstétricale. (*Marseille Médical*, 5 août 1928.)
- La Rachianesthésie en obstétrique. (*Le Journ. Méd. français*, août 1929.)
- BALARD et PLANES. — De la conduite à tenir chez les césarisées au cours des grossesses et accouchements successifs. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, nov. 1920, pp. 437-445.)
- BAR. — De l'opération césarienne. (*La Semaine Médicale*, 1887, n° 7, p. 38.)
- A quel moment doit-on pratiquer l'opération césarienne. (*Soc. Méd. Pratique*, déc. 1888.)
- Opération césarienne et symphyséotomie. (*L'Obstétrique*, juillet 1899.)
- L'évolution des idées sur le traitement de la dystocie pelvienne du XVIII^e siècle jusqu'en 1909. (*Bull. Méd.*, 7 mai 1910.)
- La Césarienne. (*Arch. mens. d'Obst. et de Gyn.*, 10 février 1919, p. 42.)
- La place de la section césarienne dans les interventions obstétricales. (*Bull. Acad. de Médecine*, 1919, p. 571; *Arch. mens. Obst. et Gyn.*, 1919, p. 579.)

- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921 et 1925. (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, p. 513; *Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII, p. 335.)
- BARDLEBEN. — La Césarienne supra-symphysaire. (*Gesellsch. f. Geb. und Gyn. in Berlin Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 48.)
- BARSOTTI. — Contribution à l'étude de la Césarienne basse transpéritonéale. (*Ann. di Ostet.*, 1920, t. 42, pp. 735-738.)
- BARTHOLOMEW. — La prophylaxie de la péritonite dans un cas d'infection consécutive à une opération césarienne extra-péritonéale. (*Med. Records*, juin 1920, p. 193.)
- BARTON, COOK et HIRST. — La Césarienne intra-péritonéale supra-symphysaire dans les cas d'infection. (*Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, mars 1913.)
- BAUMM. — Sur la Césarienne transpéritonéale de Frank. (*Gyn. Gesellsch. in Breslau*, 3 déc. 1907; *Zentr. f. Gyn.*, 1908, n° 12 et n° 14.)
- La Césarienne supra-symphysaire. (*Monats f. Geb. und Gyn.*, 1908, vol. 27, p. 260, et vol. 28, p. 120.)
- (*Berichte aus Gyn. Gesellschaften in Breslau, Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 1 et n° 36.)
- Aperçu sur 40 Césariennes supra-symphysaires. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1910, vol. 31, n° 2, p. 262, et *Discussion*, vol. 31, n° 4.)
- La Césarienne supra-symphysaire et ses indications. (*Monatsch. f. Geb. und Gyn.*, 1923, pp. 5 à 10.)
- BAUX. — Bassin généralement rétréci. Césarienne basse. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1928.)
- BAYER. — La Césarienne supra-symphysaire. (*Archiv. f. Gyn.*, vol. 18, n° 23.)
- BECK. — Observations sur une série d'opérations césariennes pratiquées au Long-Island College Hospital. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, février 1919.)
- Sur la section césarienne basse. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, n° 6, mars 1921; n° 8, mai 1921.)
- Une modification de la Césarienne basse de Kroenig, opé-

- ration applicable après l'épreuve du travail. (*Surg. Gyn. and Obst.*, n° 3, sept. 1921, p. 290.)
- Césarienne supra-symphysaire avec incision transversale du péritoine utérin. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, 1921.)
- Congrès de l'Assoc. des Gyn. et Obst. de langue française 1921. (*Gyn. et Obst.*, 1921, tome IV, n° 5, p. 506.)
- La Césarienne basse. (*Journ. of Michigan Med. Soc.*, 1922, p. 489.)
- BECKERS. — Le Procédé de Phaneuf dans la C. B. (*Bruxelles Médical*, 24 nov. 1929, n° 4, p. 85.)
- La Césarienne basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- BELL. — Rupture utérine chez les césarisées. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, 1916, t. 74, pp. 950-954.)
- BELLO et ADAMO. — C. B. pour dystocie de Démelin. (*S. O. G. Buenos-Ayres*, 1^{er} août 1929, *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 671.)
- BENSIMON. — La Césarienne suprasymphysaire d'après les documents recueillis à la Maternité de Nancy. (Thèse Nancy, 1930-1931, n° 93.)
- BERCOVICI. — Etude sur la Césarienne basse. (Thèse Paris, 1928, n° 528.)
- BERMANN. — C. B. pour hémorragie rétro-placentaire. (*S. O. G. Buenos-Ayres*, 16 mai 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 662.)
- BERNARD (J.). — L'Obstétricité en 1925. (Thèse Paris, 1925.)
- BERTRAND (R.). — Traitement de la présentation de l'épaule. (Thèse Paris, 1927.)
- BEUTTNER. — Un cas de fistule utéro abdominale. (*Zeutr. f. Gyn.*, 1910, n° 20.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, 1921, tome IV, p. 507.)
- Technique de l'opération césarienne transpéritonéale basse. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, 10 janv. 1923, p. 3.)
- Opération césarienne transpéritonéale basse pour bassin plat et scoliose. (*Rev. Méd. de la Suisse Romande*, 1924, t. 42, n° 3.)

- BIEDERMANN. — Césarienne cervicale transpéritonéale et extrapéritonéale. (Thèse à Strasbourg, 1911.)
- BIRNBAUM. — Césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 44.)
- BIRNIE. — Quelques statistiques de Césarienne. (*Boston Med. and Surg. Journ.*, t. 186, n° 4, janv. 1922, p. 104.)
- BLACKER. — Les limites de l'opération césarienne. (*Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire*, 1921, n° 3 et n° 4, vol. 28.)
- Trois cas de rupture utérine après Césarienne basse. (*Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire*, 1921, vol. 28, p. 447.)
- BLAIR-BELL. — Traitement de l'infection avant l'opération césarienne. (*Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire*, 1921, vol. 28, n° 4 et n° 5.)
- BLUMREICH. — La Césarienne supra-symphysaire. (*Berl. Klin. Woch.*, 1908, p. 483.)
- BOQUEL. — Sur l'opération césarienne d'urgence. (*Annales de la Soc. d'Obst. de Paris*, 1904.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, tome IV, p. 529.)
- BOSHOUWERS. — Césarienne supra-symphysaire pour sténose vaginale. (*Nederl. tijd. v. Verlosk. e Gyn.*, 25 février 1928.)
- BOVIN. — Un cas de césarienne abdominale cervicale. (*Hygica. Stockholm*, 1912, t. 74, pp. 1279-1283.)
- BOVIS (DE). — L'opération césarienne extrapéritonéale. (*La Semaine Médicale*, 1902, p. 247; 1903, p. 123 et p. 233; 1906, p. 448; 1908, pp. 329 et 401; 1909, p. 36; 1910, pp. 37-39 et pp. 411-419; 1911, p. 36.)
- BRANDT. — Les différentes césariennes, leurs techniques, leurs indications. (*Zentralbl. f. Gyn.*, 1912, p. 941.)
- Dix cas de Césarienne suprasymphysaire. (*Zeitschr. f. Geb. und Gyn.*, 1923, pp. 565-586.)
- BRAUNE. — La situation de l'utérus et du fœtus à la fin de la grossesse.

BRECKENRIDGE. — La section césarienne basse. (*Kentucky Med. Journ.*, mai 1927.)

BRIGHT-BARRISTER. — La section césarienne dans les cas infectés. (*J. Obst. and Gyn. of the british Empire*, 1921, vol. 28, n^{os} 3 et 4.)

BRINDEAU. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française de 1921. (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, p. 522.)

— Quelques réflexions à propos de la C. B. (*S. O. G. Paris*, 13 fév. 1922; *Bull. S. O. G. Paris*, 1922, p. 69.)

— Leçon d'ouverture. (*La Presse Médicale*, 20 janv. 1922.)

— Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française de 1925. (*Gyn. et Obst.* 1925, t. XII, p. 324.)

— Cas de mort par rachianesthésie chez une femme enceinte. (*S. O. G. Paris*, 9 mars 1925; *Bull. S. O. G. Paris*, 1925, p. 209.)

— Sur la rachianesthésie en Obstétrique. (Leçons du Jeudi soir à la Clinique Tarnier, 1925.)

— La Césarienne basse. (*Bull. Académie de Méd.*, 2 mars 1926.)

— A propos de la Césarienne transpéritonéale basse avec projections cinématographiques. (*S. O. G. Paris*, 8 mars 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 162.)

— De la Césarienne transpéritonéale basse. (*La Presse Médicale*, 10 mars 1926.)

— Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1927.

— Avenir éloigné après Césarienne basse. (Congrès de Liège, 1931.)

BRINDEAU et CANONNE. — Technique de la Césarienne basse. Indications. Résultats. (*Journ. Médical français*, 1^{er} janv. 1930, p. 3.)

BRINDEAU et DEVÉ. — C. B. pour sténose cervicale à l'emploi du caustique de Filhos. (*S. O. G. Paris*, 9 juillet 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 599.)

BRINDEAU et LANTÉJOUL. — De la rachianesthésie en Obsté-

- trique. (*S. O. G. Paris*, 4 avril 1927; *Bull. S. O. G.*, 1927, p. 243.)
- Pratique de l'art des accouchements. Tomes III et IV.
- BRODHEAD. — Deux observations de Césarienne sur le segment inférieur. (*Am. J. Obst. Gyn.*, 1918.)
- BRODHEAD et LANGROCK. — Césarienne selon les méthodes nouvelles. (*New-York State J. Med.*, 15 mars 1927.)
- BROUHA. — La Césarienne vaginale et l'accouchement à la Bouddha d'après Dührsen. (*Le Scalpel et Liège Médical*, 1911, p. 584.)
- Faut-il réserver strictement l'opération césarienne aux cas purs. (*Gyn. et Obst.*, 1920, n° 6, p. 385.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et des Obst. de langue française, 1921-1925-1927.
- A propos des indications de la Césarienne basse. (*S. belge O. G.*, 1^{er} mai 1925.)
- Du rôle de la Césarienne dans le traitement des bassins limites. (*Bull. Académie Royale Méd. belge*, n° 2, 23 février 1928.)
- L'épreuve du travail dans le traitement des bassins limites. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, juillet 1930; *S. belge O. G.*, 1^{er} mars 1930.)
- Les indications de l'interruption de la grossesse. (Congrès Lyon, 1927; *Gyn. et Obst.*, 1927, t. XVI, p. 205.)
- Avenir immédiat des opérées par C. B. (*Soc. belge Obst. Gyn.*, Liège, juillet 1930.)
- BUÉ. — Hystérotomie et Hystérectomie en Obstétrique. (Thèse Paris, 1903.)
- BUMM. — Sur les Césariennes supra-symphysaires. (*Gesellsch. der Charité Ärzte. Berlin. Klin. Woch.*, 1908, p. 1820 et p. 2081.)
- L'incision supra-symphysaire. (*Gesellsch. f. Geb. und Gyn. zu Berlin*, mars 1908; *Zentral. f. Gyn.* 1908, n° 42.)
- Discussion. (*Gesellsch. f. Geb. und Gyn. Berlin; Zeits. f. Geb. und Gyn.*, 1908, t. 62.)
- Congrès International de Saint-Petersbourg, 1910. (*Monats*

- f. Geb. und Gyn.*, t. XXII, p. 165 et *Zentralbl. f. Gyn.*, 1910, n° 45.)
- Discussion de la communication de Henkel. (*Zeitsch. f. Geb. und Gyn.*, 1910, t. 67.)
- BURGER. — Indications particulières pour la Césarienne basse. (*S. O. G. Strasbourg*, 2 oct. 1926; *Bull. S. O. G.*, 1926, p. 591.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1927.
- Des différents aspects des organes intéressés par la Césarienne basse. (*Soc. O. G. Strasbourg*, 5 février 1927; *Bull. S. O. G.*, 1927, p. 283; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, juin 1927; *Gyn. et Obst.*, n° 5, mai 1928, p. 399.)
- Que faut-il penser de l'incision de Pfannenstiel dans la Césarienne basse? (*S. O. G. Strasbourg*, 6 juillet 1927; *Bull. S. O. G.*, 1927, p. 587.)
- Les hémorragies dans la Césarienne basse. (*S. O. G. Strasbourg*, 5 janv. 1929; *Bull. S. O. G.*, 1929, p. 268; *Strasbourg Médical*, 20 mars 1929, p. 150; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, juin 1929, p. 345.)
- BUSTAMANTE (DE). — Césarienne segmentaire transpéritonéale. (*Rev. Med. Cubana*, mai 1927.)
- CABETTO. — Césarienne basse pour atrésie du col. (*S. O. G. Paris*, 6 janvier 1930; *Bull. S. O. G.*, 1930, p. 33.)
- CALCATERRA. — Contribution à l'étude de la Césarienne transpéritonéale basse. (*Rev. di Ost. Gin. pratica*, Palermo, sept. 1921.)
- CALDAS-BIWAS. — Césarienne et fœtus mort. (*Rev. de Gyn. e d'Obst. do Brasil*, fév. 1927.)
- CALL. — Césarienne cervicale transpéritonéale. (*Zeutr. f. Gyn.*, 1916, pp. 927-933.)
- CAMERON. — Opérations césariennes. (*Brit. Med. Journ.*, 10 juin 1922.)
- Technique des Césariennes. (*Prosed. Royal Soc. of Med.*, avril 1923, n° 6, vol. 16.)

- Cent Césariennes pour bassins rétrécis. (*Tr. Med. Chir. Soc. Edimburgh.*, 1923.)
- CARAVEN. — La Césarienne basse. (*La Picardie Médicale*, avril 1929.)
- CATHALA. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française de 1925.
- De la valeur de la Césarienne transpéritonéale basse. (*S. O. G. Paris*, 11 janv. 1926; *Bull. S. O. G.*, 1926, p. 37.)
- La Césarienne basse. (*La Presse Médicale*, 10 mars 1926.)
- Sur la Césarienne transpéritonéale. (*La Médecine*, avril 1928.)
- Le pronostic de l'accouchement après Césarienne. (*Bull. Médical*, 27 déc. 1929.)
- CHAIX. — Réflexions sur la technique de la Césarienne (*Gaz. Méd. Centre*, sept. 1926.)
- CHAMORO. — La Césarienne à la Maternité de l'Hôpital Salaberry. (*S. O. G. Buenos-Ayres*, 27 sept. 1928.)
- CHMORO et IRAETA. — Considérations sur la Césarienne segmentaire. (*S. O. G. Buenos-Ayres*, 10 sept. 1928.)
- CHAPULLIOT. — Contribution à l'étude de la Césarienne suprasymphysaire transpéritonéale. (Thèse, Alger, 1927, n° 14.)
- CHATILLON. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, t. IV.)
- A propos de la résistance des cicatrices sur le segment inférieur. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, 10 oct. 1924.)
- Quatre cas de Césarienne basse. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, mars 1930, p. 577.)
- Présentations primaires de la face. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, juillet 1931.)
- CHAVENT. — La Rachianesthésie en Obstétrique. (Thèse, Lyon, 1929.)
- Contribution à l'étude de la Rachianesthésie en Obstétrique. (*Lyon Médical*, 5 janv. 1930.)
- CHEVAL. — La Rachianesthésie en Obstétrique. (*S. belge O. G.*, fév. 1929; *Rinascenza Medica*, 1^{er} mars 1929.)

- CHOLMOGOROW. — La Césarienne après Latzko. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 31.)
- Une Césarienne extrapéritonéale selon Latzko. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 31.)
- CHOMÉ. — La Césarienne basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- CLARKE. — Laparoélytrotomie. (Thèse, Nancy, 1887.)
- CLÉMENT. — Contribution à l'étude de la rupture spontanée pendant la grossesse d'un utérus antérieurement césarisé. (Thèse, Lyon, 1925, n° 130.)
- COCQ. — Contribution à l'étude de l'étiologie et de la prophylaxie des ruptures utérines tardives post-césariennes. (*Le Scalpel et Liège Médical*, 1911, n° 2.)
- COLLE et MONTAGNE. — Césarienne basse suivie d'opération de Porro pour perforation du segment inférieur. (*S. O. G. Lille*, 29 avril 1931; *Bull. S. O. G.*, 1931, p. 485.)
- COHN. — A propos de la Césarienne basse. (*Canada Medical Ass. Journ.*, Toronto, 1926, pp. 32-34.)
- CONSTANTINESCO. — Sur la Césarienne basse. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, 1927, n° 7, p. 317.)
- CONTRERAZ RUIZ. — Des abus de la Césarienne et ma méthode extrapéritonéale. (Comm. au VI^e Congrès de Bruxelles 1929 de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française.)
- COOKE et VAN DOLSEN. — Césarienne cervicale. (*The Journ. of the Am. Ass.*, 12 janv. 1924.)
- CORNELL. — La Césarienne cervicale selon Krönig. (*Surg. Gyn. et Obst.*, 1920, pp. 195-209.)
- La Césarienne basse. (*Illinois Med. J.*, 1920, pp. 203-206.)
- La Césarienne transpéritonéale. (*Surg. Clin. North. Am.*, Philadelphie, 1921, p. 1157.)
- CORREIRA DA COSTA. — Opération césarienne tardive. (*Rev. de Gyn. e d'Obst. do Brasil*, sept. 1925.)
- COUINAUD. — Etude de quelques indications de Césarienne en dehors des rétrécissements du bassin et des tumeurs. (Thèse, Paris, 1919, n° 76.)

- COUVELAIRE. — Rapport sur la technique de l'opération césarienne conservatrice dans les viciations pelviennes. (*Soc. Obstétricale Paris*, 19 oct. 1909.)
- L'opération césarienne. (*Bull. O. et G.*, oct. 1912.)
- Rapport sur les indications de la Césarienne conservatrice par voie abdominale en dehors des bassins rétrécis. (*Congrès 1921 Gyn. et Obst.*, t. IV, 1921, p. 358.)
- Indications thérapeutiques dans les rétrécissements légers du bassin. (*La Médecine*, 1923, n° 7, p. 517.)
- Statistique des Césariennes basses faites à la Clinique Beaudelocque. (*S. O. G. Paris*, nov. 1925.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925. (*Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII, p. 322.)
- Thérapeutique des viciations pelviennes. (*Ann. Méd. Chir. pratiques*, Hiver 1927-1928, tome I, n° 33.)
- La Césarienne basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- A propos de la communication de Kreiss sur l'accouchement médical. (*S. O. G. Paris*, 4 mai 1931; *Bull. S. O. G.*, 1931, p. 328.)
- COUVELAIRE et PORTES. — A propos de Césarienne transpéritonéale. (*S. O. G. Paris*, 9 nov. 1925; *Bull. S. O. G.*, 1925, p. 647.)
- COUVELAIRE et SEGUY. — Césarienne basse pour énormes papillomes vaginaux. (*S. O. G. Paris*, 3 mars 1930; *Bull. S. O. G.*, 1930, p. 164.)
- CRAWFORD. — Opération césarienne. (*New. Orleans Med. Surg.*, mars 1925.)
- CREYSEL et BROCHIER. — Myomectomie au cours travail suivie Césarienne basse. (*S. O. G. Lyon*, 1^{er} juin 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 613.)
- CROUSON. — Césarienne basse pour travail prolongé. (*New-York Times*, mai 1928.)
- CROWEL. — La Césarienne. (*Southern Med. Surg.*, oct. 1928, p. 676.)
- CULMANN. — A propos de quelques cas de Césarienne trans-et extrapéritonéale. (Thèse, Berlin, 1910.)

- CZYŻEWICZ. — Césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1908, n° 25, et 1909, p. 311.)
- DANFORTH. — Cinq ans d'expérience de la Césarienne basse. (*The Am. J. O. G.*, août 1928.)
- DANFORTH et GRIER. — L'opération césarienne cervicale basse. (*The Am. J. O. G.*, août 1926.)
- Résultats des opérations césariennes corporéale et segmentaires. (*The Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, 1930, p. 405.)
- DAVIS. — L'utérus après l'opération césarienne. (*The Am. J. O. G.*, 1922.)
- Dix ans de Césarienne supra-symphysaire. (*Prog. Med Philadelphia*, 1924, pp. 72-76.)
- La Césarienne extra-péritonéale dans les cas présumés infectés et dans les cas mal dirigés de travail prolongé. (*The Am. J. of O. and G.*, avril 1924, vol. VII.)
- DAYTON. — La Césarienne cervicale. (*New. Engl. Journ. Med.*, 1930, pp. 203-378.)
- DECOURCY. — Récentes modifications de la Césarienne. (*The Am. J. O. G.*, janv. 1928.)
- DELMAS. — Spasmes viscéraux et Rachianesthésie. (*Soc. Sc. Méd. et Biol. Languedoc*, 4 janv. 1924.)
- Procédés de dilatation et la Rachianesthésie. (*S. O. G. Montpellier*, 3 fév. 1926.)
- Sur les rachianalgésies. (*S. O. G. Montpellier*, 3 fév. 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 269.)
- Evacuation extemporaine de l'utérus en fin de grossesse. (*S. O. G. Montpellier*, 22 février 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 413.)
- Contracture ou rétraction. (*S. O. G. Montpellier*, 25 avril 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 631.)
- La Césarienne basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- DELMAS et ROUME. — Analgésie rachidienne et contraction utérine. (*S. O. G. Montpellier*, 5 déc. 1923; *Bull. S. O. G. Paris*, 1924, p. 58.)
- DELMAS et COLL DE CARRERA. — Analgésie rachidienne et

- version par manœuvre interne. (*S. G. O. Montpellier*, 3 février 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 263.)
- DELRIEU. — La Césarienne extrapéritonéale. (Thèse, Lyon, 1911.)
- DEMLIN. — Du segment inférieur de l'utérus pendant la grossesse, l'accouchement, et les suites de couches. (Thèse, Paris, 1888, n° 146.)
- Le segment inférieur et la contracture de l'utérus gravide et parturient. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, janvier 1920.)
- DEMLIN et BAYER. — La formation du segment inférieur.
- DERVAUX. — Trois cas de Césarienne basse. Discussion sur la technique. (*Bull. S. O. G.*, février 1927.)
- DEVRAIGNE, SEGUY et LAENNEC. — Indications modernes de la Césarienne basse. (*J. Méd. Chir. pratique*, 10 juin 1927, pp. 407-417.)
- DIMITRIU. — La Rachianesthésie. (*Rev. de Obst et Gyn.*, mars 1927.)
- DIRNER. — Césarienne supra-symphysaire. Procédé de Franck. Morbidité. (*Pester. Medic. Chir.*, 1909, n° 47.)
- Un cas de Césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 28.)
- DOBROSKE. — Les cicatrices après Césarienne basse extrapéritonéale. (Thèse, Breslau, 1914.)
- DÖDERLEIN. — Communication à la Société Obstétricale de France, 9 oct. 1909.
- Sur la Césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 4, n° 9.)
- Sur les indications et la technique de l'hystérotomie. (*Versammlung deut. Naturf. und Arzte in Königsberg. Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 43.)
- Congrès International de Saint-Petersbourg. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 45, p. 1444.)
- Césarienne extrapéritonéale et hébastotomie. (*Monast. f. Geb. und Gyn.*, 1911, t. 33, fasc. 1, p. 586.)
- DÖERFLER. — La petite Césarienne. (*Zentralbl. f. Gyn.*, 1923, p. 244.)

- Trente ans de Césarienne supra-symphysaire. (*Münch. Med. Wochenschr.*, n° 1, 4 janv. 1929, p. 6.)
- DOLÉRIS. — La Rachianesthésie. (*L'Obstétrique*, 1901, p. 112.)
- La Césarienne extrapéritonéale. (*Ann. Gyn. et Obst.*, 1909.)
- Rapport au Congrès International de Gyn. et d'Obst. de Saint-Pétersbourg, sept. 1910. (*La Gynécologie*, fév. 1911, p. 81.)
- Influence des opérations plastiques pratiquées sur le col utérin sur la conception, la grossesse et l'accouchement. (*La Gynécologie*, avril 1910.)
- XII^e Congrès des Chirurgiens Scandinaves. (*Gyn. et Obst.* 1919, t. I.)
- DOLÉRIS et CHARTIER. — La rachianalgésie. (*La Gynécologie*, février 1905.)
- DOLÉRIS et MALARTIC. — L'anesthésie obstétricale par injection de cocaïne dans l'arachnoïde. (*Académie de Médecine*, 1^{er} juillet 1900.)
- DORMAN. — Deux cas de Césarienne sur le segment inférieur. (*The Am. J. of Obst. and Gyn.*, 1918, p. 912.)
- DOUAY. — La Rachianesthésie à l'Hôpital Broca. (*Bull. S. O. Paris*, 1921, p. 433.)
- DUFOUR. — Opération césarienne basse par incision transversale du segment inférieur. (Thèse, Lille, 1928, n° 44.)
- Id. (*Gazette des Hôpitaux*, n° 95, nov. 1928, p. 1662.)
- DÜHRSSSEN. — La Césarienne vaginal. Berlin, 1886.
- La Laparo-kolpo-hystérotomie comme nouvelle thérapeutique des bassins rétrécis. (*Berl. Klin. Woch.*, 1905, n° 5.)
- Communication 20 juillet 1907. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, t. XIV, n° 1.)
- DUJOL. — Deux observations de Césarienne transpéritonéale basse. (*S. O. G. Lyon*, 4 mars 1924; *Bull. S. O. G. Paris*, 1924, p. 459.)
- Césarienne basse itérative pour bassin oblique ovalaire de Nayélé. (*Bull. Soc. O. G.*, mars 1927.)
- DUNCAN. — La laparo-clytrotomie. (*New-York Med. Journ.*, 1887.)

- DUVILLIERS et PALLIEZ. — Impossibilité de pratiquer une césarienne basse itérative par suite d'adhérences très développées. (*S. O. G. Lille*, 26 nov. 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 271.)
- DUVILLIERS et PAQUEL. — Sur un cas de Césarienne au cours du travail. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1922, p. 533.)
- ECALLE. — La Césarienne basse. (*Gaz. des Hôp.*, 24 nov. 1926.)
- EHRENFEST. — Sur la rachianesthésie de l'utérus pendant le travail. (*Méd. Records*, 22 déc. 1909.)
- EICK. — Rupture utérine après Césarienne basse. (*Monats f. Geb. und Gyn.*, 1923, t. 62, p. 346.)
- EISENREICH. — Sur la césarienne intrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1915, p. 527.)
— Sur la césarienne extrapéritonéale. (*Munch. Med. Woch.*, 25 fév. 1921, p. 2251.)
- EMERSON. — Césarienne moderne. (*New. Engl. Med. Gaz. Boston*, 1918, p. 441.)
- ENCA. — La Césarienne supra-symphysaire. (*Pagine Sanitaire*, Agosto, 1929, p. 309.)
- ENGELHARD. — Contribution à l'étude de la Césarienne tardive. (Thèse, Paris, 1926, n° 13.)
- ENGELS. — Ruptures répétées de l'utérus durant la grossesse après césarienne. (*Zentr. f. Gyn.*, 18 fév. 1928.)
- ENRIQUEZ et BOERO. — Valeur comparative des divers modes de césarienne abdominale. (*Rev. espan. obst. y gyn.*, mars 1922, p. 122.)
- EPARVIER. — Trois césariennes basses dont deux avec rachianesthésie. (*Bull. S. O. G.*, 1928.)
— Quatre césariennes basses. (*S. O. G. Lyon*, 16 déc. 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 138.)
- ESSEN-MÖLLER. — La place de l'opération césarienne dans l'obstétrique. (*Acta Obst. Gynec. Scand.*, 1923.)
— Technique de la césarienne basse. (*Acta Obst. Gyn. Scand.*, 1928, pp. 72, 83.)

- EVERSMAN. — La césarienne à la manière de Latzko. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 33.)
- EVOLI. — La Césarienne supra-symphysaire. Florence, 1915.
- FABRE et RENDU. — Césarienne supra-symphysaire. (*S. O. G. Lyon*, 21 fév. 1910.)
- FAUGÈRE-VILLAR-GAUTRET. — Sur un cas d'échec de la méthode de Delmas traité par C. B. (*S. O. G. Bordeaux*, 28 janv. 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 383.)
- FAURE (J.-L.). — Sur l'incision transversale dans la laparotomie. (*Le Bull. Méd.*, 10 oct. 1928.)
- FAVREAU, KLEIN et LE DOURNEUF. — Césarienne basse pour kyste dermoïde de l'ovaire et par présentation du front. (*S. O. G. Lille*, 21 mai, 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 595.)
- FEATHERSTONE. — Anesthésie pour opération sur un utérus gravide. (*Brit. Med. Journ.*, 25 oct. 1920.)
- FEHLING. — La césarienne cervicale. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1910, p. 1434.)
- La Césarienne cervicale et l'hébotomie. (*Strasb. Med. Zeit.*, 1910, pp. 176-181.)
- La césarienne cervicale. (*Munch. Med. Woch.*, 1916, n° 29, pp. 1033-1035.)
- FERRAZINI et LAFARGA. — Césarienne segmentaire pour dystocie utérine. (*S. O. G. Buenos-Ayres*, 17 déc. 1928.)
- FERRONI. — Etude comparée des principales méthodes de césarienne conservatrice. (*Anna. di ost. et gin.*, 1916, pp. 393-410.)
- FILIATRE (LÉ). — La Rachianesthésie. (*Paris Chirurgical*, fév. 1923.)
- FINDLEY. — Rupture de la cicatrice chez les césarisées. (*Am. J. O. G.*, 1916, pp. 411-432; *Am. Gyn. Soc. Philadelphie*, 1916, pp. 625-655.)
- FISHER. — Rupture utérine après césarienne basse. (*Zeits. f. Geb. und Gyn.*, 1910, t. 75, p. 855.)
- FLEURENT. — A propos de la césarienne basse. (*S. O. G.*

- Strasbourg, 6 juin 1925; *Bull. S. O. G. Paris*, 1925, p. 614.)
- Un cas de présentation primitive de la face. (*S. O. G. Strasbourg*, 2 juin 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 677.)
- FONYO. — Césarienne transpéritonéale pour rétrécissement cicatriciel du vagin. (*Zentr. f. Gyn.*, 1916, pp. 81-86.)
- FORSSNER. — Un cas de césarienne basse. (*Hygica Stockholm*, 1910, pp. 203-210.)
- FOSTER. — Technique de la césarienne. (*Surg. Gyn. et Obst.*, 1924.)
- FOURNIER. — Deux cas de césarienne tardive. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1924.)
- Césarienne itérative suivie de l'étude d'une cicatrice utérine. (*S. O. G. Toulouse*, 18 déc. 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1929, p. 185.)
- FRAIPONT. — Hémorragie utéro-vaginale grave après opération césarienne cervicale. (*Le Scalpel et Liège Médical*, 19 juillet 1908.)
- Quelques méthodes nouvelles de Césarienne. (*Le Scalp. et Liège méd.*, juill. 1909.)
- Sur la césarienne supra-symphysaire. (*L'Obst.*, 1909, pp. 515-533.)
- Sur l'opération césarienne supra-symphysaire. (*L'Obst.*, 1910.)
- FRANCK. — L'Accouchement supra-symphysaire. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1906, t. 23, p. 715.)
- La Césarienne supra-symphysaire et ses avantages sur les autres opérations dans les bassins rétrécis. (*Arch. für Gyn.*, 1907, t. 31, p. 46.)
- La Césarienne cervicale à la manière de Latzko. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 33.)
- L'Accouchement supra-symphysaire et les difficultés des bassins. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 70, p. 1390; *Monats für Geb. und Gyn.*, 1909, t. 30, p. 520.)
- Les incisions pour l'accouchement supra-symphysaire. Dé-

- monstration. (*Gesellsch. für Geb. und Gyn. zu Cöln am Rhein; Monats. f. Geb. u. Gyn.*, 1910, n° 2.)
- Symphyséotomie et Accouchement supra-symphysaire. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1910, t. 32, n° 2.)
 - Technique de la césarienne supra-symphysaire. (*Zentr. für Gyn.*, 1911, n° 6, pp. 232-236; *Berlin. Klin. Woch.*, 1911, p. 128.)
 - Observation de césariennes supra-symphysaires. (*Zentr. für Gyn.*, 1911, n° 6.)
- FRANQUÉ. — Indications et limites de la césarienne extra-péritonéale, l'hystérectomie après césarienne et la Schaubainschnitt. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1908, t. 43, p. 37.)
- FRANZ. — A propos des différentes techniques et des Indications de la Césarienne. (*Praktische Ergeb. der Geb. und Gyn.*, 1909, 1^{re} partie.)
- Fistule vésico-vaginale après césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 24.)
 - Observations de deux accouchées par césarienne basse supra-symphysaire. (*Frei verein. mittelsdents. Gynök. in Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 24, p. 851.)
 - De la Césarienne. (*Gesells. der Charite Ärzte in Berl. Klin Woch.*, 1911, p. 547.)
 - A propos de la césarienne. (*Zentr. für Gyn.*, 1915, p. 400.)
- FRANZ et VEIT. — Discussion sur la technique et les Indications de la Césarienne. (*Praktisch. Ergebn. der Geb. und Gyn.* Wiesbaden, 1909.)
- FREUND. — La Césarienne entièrement extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 16.)
- *Idem.* (*Versammlung deuts. Naturf. und Ärzte in Karlsruhe. Deuts. Mediz. Woch.*, 1909, n° 40, p. 1772; *Monats. für Geb. und Gyn.*, 1909, t. 30, p. 129 et p. 664.)
 - *Idem.* (*Beitrage für Geb. und Gyn.*, 1910, t. XV, n° 2, p. 291.)
 - *Idem.* (*Zentral. für Gyn.*, 1911, n° 43, pp. 1481-1483.)
 - Rupture utérine après Césarienne basse. (*Zentr. für Gyn.*, 1919, p. 73.)

- FREY. — Indications, technique, résultats de la Césarienne basse. (*Schweiz. Med. Woch.*, déc. 1926; *Zentr. f. Gyn.*, 21 avril 1928, p. 1040.)
- Valeur de l'anesthésie locale dans la Césarienne abdominale. (*S. O. G. des régions rhénanes supérieures*, 6 mai 1928.)
- FRITSCH. — Morbidité après césarienne cervicale (procédé de Latzko). (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 33.)
- FROMME. — La Césarienne extrapéritonéale. (*Gesells. für Geb. und Gyn. in Leipzig*, nov. 1907; *Berlin. Klin. Woch.*, 1908, n° 4, p. 147.)
- *Idem.* (*Berichte aus gyn. Gesells. und Krank. in Leipzig; Zentral. für Gyn.*, 1908, n° 9, p. 301.)
- Pour la césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 25 avril 1908, n° 17, p. 545.)
- FRUCHS. — La césarienne extrapéritonéale d'après Latzko-Döderlein. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 21, p. 730.)
- La césarienne extrapéritonéale. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, t. 31, n° 5, p. 317.)
- FRÜHINSHOLZ. — L'Accouchement dans les bassins rétrécis, l'avantage de l'expectation et ses limites. (*Revue Médicale de l'Est*, 1904.)
- La Césarienne basse. (*S. O. G. Nancy*, 15 déc. 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 177.)
- La Césarienne supra-symphysaire. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- Dystocie du gros enfant chez la multipare obèse. (*S. O. G. Nancy*, 17 juin 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 743.)
- L'Accouchement sus-symphysaire. (*Paris Médical*, 17 déc. 1932, n° 5, p. 518.)
- FRÜHINSHOLZ et GROSS. — Rupture spontanée de l'utérus au cours du travail. (*Soc. Méd. Nancy*, 1908.)
- FRÜHINSHOLZ, HAMANT et LÉVY. — Sur un cas de Césarienne basse chez une primipare âgée. Présentation de la face. (*S. O. G. Nancy*, 18 mai 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 651.)

- FRÜHINSHOLZ et MORLOT. — Opération césarienne et malformation mortelle du cœur fœtal. (*S. O. G. Nancy*, 17 janv. 1923; *Bull. S. O. G. Paris*, 1923, p. 55.)
- GAIFAMI. — La Césarienne basse transpéritonéale. (*Policlin.*, Roma, 1921.)
- Nouvelles observations de Césariennes basses transpéritonéales. (*Il Policlinico sez. chir.*, oct. 1922.)
- A propos de 50 cas de Césarienne basse transpéritonéale. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, janv. 1923.)
- Sur une nouvelle méthode de Césarienne basse. (*Clin. Ost. Roma*, 1925, pp. 49-57.)
- GAILLARD THOMAS. — La Gastroelytrotomie. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, mai 1870.)
- GALL. — La Césarienne abdominale. (Bologne, 1923.)
- GAMBLE. — Etude anatomo-clinique de 51 cas de Césariennes itératives. (*Bull. John. Hopkins Hosp.*, 1922, pp. 93-106.)
- GANCHERAUD. — Présentation d'un utérus après opération césarienne multiple. (*S. O. G. Lyon*, 4 fév. 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1929, p. 228.)
- GARRIGUES. — De la gastro-elytrotomie. (*New-York Med. Journ.*, oct. et nov. 1878.)
- GARIPUY. — Deux cas d'opération césarienne tardive. (*S. O. G. Toulouse*, mai 1922; *Rev. fr. G. O.*, avril 1922.)
- Opération césarienne conservatrice pratiquée 48 heures après le début du travail et après l'échec d'une application de forceps. (*S. O. G. Toulouse*, 14 mars 1923.)
- GAUTRET et MAHON. — Réflexions sur la C. conservatrice. (*S. O. G. Bordeaux*, juin 1930.)
- Réflexions sur les limites de la C. basse. (*S. O. G. Bordeaux*, 9 juillet 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 663.)
- GELLÉ. — Contribution à l'étude de la C. transpéritonéale basse. (Thèse, Lille, 1930, n° 35.)
- GELPI. — Rupture utérine chez une femme césarisée un an auparavant. (*Am. Journ. Obst. Gyn.*, janv. 1928, p. 85.)
- GERSTENBERG. — Sectio cesarea abdominalis inferior trans-

- peritonealis pour menace de rupture utérine. (*Zentr. für Gyn.*, 1910, p. 1327.)
- GLINN (Mac). — Sur la césarienne extrapéritonéale. (*The Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, oct. 1920, p. 45.)
- La C. extrapéritonéale (45^e Congrès de l'Am. Gyn. Soc. of Chicago, mai 1920; *Journ. of the Am. Ass.*, 3 juill. 1920, p. 56.)
- Rupture de l'utérus après Césarienne. (*Am. Journ. O. G.*, 1924, n° 6.)
- GONNET et MICHON. — Obs. de C. basse pour présentation de l'épaule. (*S. O. G. Lyon*, 7 avril 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 510.)
- GONZALEZ. — La laparotomie obstétricale de nécessité. (*Rev. med. latino-amer.*, mars 1925.)
- GORDON. — La C. au Brooklyn Hospital. (*Am. J. Obst. Gyn.*, sept. 1928, pp. 307-324.)
- GOTTSCHALK. — Procédé de Césarienne pour cas infectés. (*Gesells. für Geb. und Gyn. in Berlin*, 10 mai 1910; *Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 48.)
- En discussion de la communication de Henkel. (*Zeits. f. Gyn.*, 1910, Bd 67, n° 1.)
- GRABITCH. — Rupture utérine après C. basse. (*Munch. Med. Woch.*, 1925, p. 1725.)
- GREENHILLS. — Sectio cesarea pour œdème de la vulve. (*Zentr. f. Gyn.*, 1925, p. 2623.)
- Faut-il étendre les indications de la Césarienne basse? (*Intern. Clin. Philadelphie*, 1925, pp. 171-180.)
- Ruptures utérines. (*Chicago Gyn. Soc.*, déc. 1927.)
- La C. basse sous anesthésie locale. (*S. O. G. Paris*, 7 juill. 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 468.)
- Rapport sur une série de 874 C. basses. (*Am. J. Obst. and Gyn.*, 1930, t. 19, p. 613.)
- La littérature obstétricale et gynécologique en 1930. (*Gyn. et Obst.*, t. 24, 1931.)
- Rapport sur 117 césariennes cervicales sans mortalité maternelle. (*Surg. Gyn. and Obst.*, oct. 1931.)

- GREENHILLS et BLOOM. — Etude histologique des cicatrices utérines. (*J. of Am. Med. Ass.*, janv. 1929, p. 21.)
- GRIMAULT. — Césarienne basse, œuf ouvert et infecté. (*S. O. G. Nancy*, 15 juin 1927; *Bull. S. O. G.*, 1927, p. 494.)
- C. basse et temps septique extrapéritonéal. (*S. O. G. Nancy*, 15 juin 1927; *Bull. S. O. G.*, 1927, p. 497.)
- GRIMAULT et BURG. — Opération césarienne 35 heures après la rupture des eaux, bassin juxta-minor. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1921, n° 5, p. 328.)
- GROMADZKI. — Césarienne à la Clinique de Varsovie. (*Gyn. Polska*, 1927, t. VI; *Rev. fr. Gyn. Obst.*, juin 1928; *Zentr. für Gyn.*, 1928, p. 1041.)
- Résultats des Cés. supra-pubiennes. (*Gyn. Polska*, 1930, t. 9, p. 1.)
- GROSSE. — La Cés. conservatrice exécutée tardivement après rupture des membranes. (*Rev. mens. Gyn. Obst. et Péd.*, 1912, pp. 232-242.)
- L'opération cés. conservatrice tardive et ses indications. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, 1922, p. 466.)
- Trois observations de césarienne tardive. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, avril 1922.)
- Sur l'opération césarienne transpéritonéale basse. (*Rev. fr. G. O.*, mai 1927.)
- L'opération césarienne transpéritonéale supra-symphysaire. (*Gaz. Méd. Nantes*, 1^{er} août 1927, n° 15, p. 352, et 15 août 1927, n° 16, p. 379; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, mai 1927.)
- La Césarienne basse pour infection utérine. (*S. O. G. Paris*, 11 juin 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 585.)
- Les résultats de la C. basse transpéritonéale. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, 1929, p. 721.)
- Les résultats de la C. basse, ma statistique personnelle. (*Gaz. Méd. Nantes*, 15 nov. 1929.)
- L'opération césarienne supra-symphysaire. (*La Sc. Méd. pratique*, 15 nov. 1929, p. 593.)

GROSSE et LEROUX. — Sur l'opération césarienne transpéritonéale basse. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, mars 1927.)

GRUNBAUM. — Technique, Indications, Pronostic de la C. extrapéritonéale. (*Nürnberg. Mediz. Gesells. und Polikl.; Berl. Klin. Woch.*, 1909, p. 2039.)

GUÉNIOT. — Quelques réflexions sur la C. transpéritonéale basse. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, 25 mars 1923, p. 188.)

— Le tamponnement drainage à la Mickulicz peut-il être préféré à l'extériorisation temporaire de l'utérus dans la C. pour cas infectés ou très suspects? (*Bull. S. O. G. Paris*, 1924, p. 790.)

— La Césarienne avec ou sans hystérectomie dans les présentations de l'épaule. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, mai 1927.)

— L'opération césarienne prophylactique de dystocie par présentation de l'épaule. (*Le Bull. Médical*, 24-27 oct. 1928.)

— Les hémorragies dans la C. basse. (*La Médecine*, n° 5, avril 1930.)

— La C. basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)

— La C. basse avec succès pour procidence du cordon hors de la vulve et datant de 5 heures. (*S. O. G. Paris*, 7 avril 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 222.)

— La C. basse transpéritonéale. (*Le Bull. Médical*, 17 mai 1930.)

GUÉRIN, VALMALE et REYBAUD. — C. tardive sur œuf rompu. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1922, p. 567.)

GUION. — La C. basse transpéritonéale. (*Can. Med. Ass. Toronto*, 1923, p. 797.)

GUISONI. — Rachianesthésie et travail. (Thèse, Lyon, 1901-1902.)

HAMM. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925. (*Gyn. et Obst.*, t. XII, p. 318.)

— A propos de la Césarienne basse. (*S. O. G. Strasbourg*, 6 juin 1927; *Bull. S. O. G. Paris*, 1925, p. 617.)

HAMMERSCHLAG. — Indications et technique de la C. supra-symphysaire. (*Zeits. für Gyn.*, 1908, n° 50.)

- HANNA. — C. cervicale basse. (*South. Med. J. Birmingham*, 1926, p. 554.)
- HANNES. — Le traitement des bassins rétrécis. (*Zeits. f. Geb. und Gyn.*, 1908, t. 63, p. 285.)
- HARTMANN. — La C. supra-symphysaire. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1909, t. 30; *Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 42, p. 1452.)
- La C. supra-symphysaire itérative. (*Munch. Mediz. Woch.*, oct. 1910, n° 42, et *Zentral. für Gyn.*, 1912, n° 21, p. 668.)
- Les accouchées après C. supra-symphysaire. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 28, p. 939.)
- HAUCH. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921, 1925, 1927. (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, p. 518; *Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII, p. 326; *Gyn. et Obst.*, 1927, t. XVI, p. 403.)
- La C. transpéritonéale basse. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, 1923, n° 6, p. 188.)
- La C. transpéritonéale rétro-vésicale. (*Ugesk. P. laeg.*, 6 oct. 1927, pp. 897-901.)
- HAYE (LA). — Résultats de la rupture artificielle précoce des membranes chez la femme en travail. (*Soc. belge O. G.*, 8 nov. 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 216.)
- Influence de la rupture artificielle de la poche des eaux sur l'évolution de l'accouchement. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, nov. 1930.)
- HEIMANN. — Sectio caesarea abdominalis inferior. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1911, t. 68, n° 2.)
- HEINRICIUS. — C. transpéritonéale supra-symphysaire. (*Finska läk. sällsk. Landl.*, 1905, pp. 835-900.)
- *Idem.* (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 33, et 1910, n° 28 et n° 33.)
- Un deuxième cas de C. basse transpéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, p. 1105.)
- La C. conservatrice cervicale transpéritonéale. (*Arch. mens. Obst. Gyn.*, 1912, pp. 416-430.)
- HELLMUTH. — Ruptures spontanées de l'utérus au niveau de

- la cicatrice après C. basse. (*Münch. Med. Woch.*, 21 sept. 1928, n° 38, pp. 1626-1628.)
- HENDRY. — C. itératives sur le corps et le segment inférieur de l'utérus. (*Proced. Royal Soc. Med. London*, 1923-24, pp. 156-163.)
- C. supra-symphysaire. (*Bull. Lying Hosp.*, août 1928.)
- HENKEL. — La C. basse supra-symphysaire. (*Arch. für Gyn.*, 1908, t. 86, n° 3.)
- Discussion de la communication de Henkel sur la Césarienne. (*Gesells. für Geb. und Gyn. zu Berlin; Zentr. für Gyn.*, 1910, t. 66, pp. 1031-1541; 1910, t. 67, p. 193; 1911, t. 68, p. 982.)
- De la technique de l'opération césarienne. (Réunion libre des Gyn. de l'Allemagne du Centre.) (*Zentr. für Gyn.*, 1911, n° 27, p. 982.)
- *Id.* (*L'Obstétrique*, août 1911.)
- 33 cas de C. basse transpéritonéale. (*Münch. Med. Woch.*, 1912, p. 2143.)
- HENNEBERG. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925-1927. (*Gyn. et Obst.*, t. XII, 1925, et t. XVI, 1927.)
- HENRIOT. — La C. basse. (Thèse, Paris, 1927, n° 420.)
- HENROTAY. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921-1925. (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV; 1925, t. XII.)
- Des indications des hystérotomies abdominales pendant le travail en dehors des angusties pelviennes. (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, n° 4.)
- HENRY et JAUR. — Rachianesthésie et travail. (*Gyn. et Obst.*, janv. 1929.)
- HERNANDEZ. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925. (*Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII, p. 329.)
- HESSLER. — 113 césariennes. (*Münch. Med. Woch.*, 18 janv. 1929, n° 3, p. 101.)
- HEYNEMANN. — Rupture de la cicatrice après C. basse. (*Zentr. für Gyn.*, 1928, p. 187.)

- HILLIARD et MILLER. — La C. basse ou cervicale. (*New-Orleans Med. and Surg. Journal*, vol. 79, août 1927, n° 10.)
- HINDERFELD. — L'extraction de la tête fœtale au cours de la C. basse. (*Zentr. für Gyn.*, 1921, p. 2421.)
- HIRST. — Les avantages de la C. basse. (*Am. Journ. Obst. et Gyn.*, mars 1913, p. 456.)
- *Id.* (*Surg. Gyn. Obst.*, vol. XVII, 1913, p. 504.)
- L'opération césarienne cervicale basse. (*The Journ. of the Am. Med. Ass.*, 12 janv. 1924.)
- *Id.* (*Rhode Island Med. Journ.*, avril 1927.)
- HIRST et VAN DOLSEN. — L'incision cervicale basse dans l'opération césarienne. (*Journ. Am. Med. Ass.*, 1922, p. 2047.)
- La C. basse. (*Journ. Am. Med. Ass.*, janv. 1924, p. 103.)
- HODGKINS. — L'opération césarienne transpéritonéale de Hirst. (*Boston Med. Surg. Journ.*, 1914, n° 35.)
- HOERTEL (VON). — Démonstration d'un utérus après accouchement supra-symphysaire. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1911, t. 33, p. 796.)
- HOFMEIER. — La Césarienne extrapéritonéale et supra-symphysaire. (*Zentr. für Gyn.*, 10 janv. 1928, n° 29.)
- La Césarienne basse. (*Munch. Med. Woch.*, 1916, n° 1.)
- HOLLAND. — La Césarienne cervicale. (*Proceedings of Roy. Soc. Med.*, 1920-1921.)
- Les techniques de la Césarienne. (*Brit. Med. Journ.*, oct. 1921, p. 519.)
- Technique de l'opération césarienne. (*Journ. Obst. Gyn. Brit. Empire*, 1921, nos 3 et 4, t. 28, pp. 349 et 358.)
- Les résultats d'une enquête générale sur les Césariennes effectuées en Angleterre et en Irlande, de 1911 à 1920, inclusivement. (*Journ. Obst. Gyn. Brit. Empire*, 1921, t. 28, nos 3 et 4.)
- Rupture après Césarienne. (*Journ. Obst. Gyn. Brit. Empire.*)
- HOLMES et BURDICK. — L'épreuve du travail en rapport avec

- la section césarienne. (*Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, 1922.)
- HOLZAPFEL. — Scetio coesarea abdominalis inferior. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1908, t. 43, p. 282.)
- HORMANN. — La Césarienne extrapéritonéale. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1909, t. 30, p. 529.)
- *Id.* (81^e *Versammlung dents. Naturf. und Ärzte in Salzburg*; *Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 42.)
- HORSTRUP. — La Césarienne extrapéritonéale. (Thèse, Göttingen, 1922.)
- HOUEL et JAHIER. — C. basse pour présentation de l'épaule. (*S. O. G. Alger*, 9 juin 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1929, p. 841.)
- Présentation de l'épaule et C. basse. (*S. O. G. Alger*, janv. 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1929, p. 32.)
- Placenta proevia et présentation de l'épaule droite traitée par la Césarienne supra-symphysaire. (*S. O. G. Alger*, 19 juin 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1929, p. 615.)
- HUBER. — Les conséquences d'une cicatrice sur le col ou sur le corps au cours d'une grossesse ultérieure. (*Schweiz. Med. Woch.*, 1924, p. 963.)
- HUFFEL. — L'avenir immédiat des enfants nés dans les bassins rétrécis. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1909, t. 30, p. 598.)
- HUREAU. — Les fistules utéro-pariétales après césarienne conservatrice. (Thèse, Montpellier, 1919, n° 75.)
- HUSSON et GRAVES. — 21 cas de Cés. supra-symphysaire. (*Journ. Florida Med. Assoc.*, août 1928.)
- IRAETA et MEDINA. — Technique et résultats de 31 Césariennes. (*Bol. Soc. de Obst. y Gena. Buenos-Ayres*, 5 sept. 1928.)
- JAHIER et SESINI. — C. basse pour décollement prématuré du placenta normalement inséré. (*S. O. G. Alger*, 13 avril 1929; *Bull. S. O. G.*, oct. 1929, p. 521.)
- JAHREISS. — Un cas de C. extrapéritonéale supra-symphysaire. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 7 et n° 33.)

- JEANNIN. — La C. supra-symphysaire. (*L'Obstétrique*, août 1909, p. 545.)
 — Rapport à la Société d'Obst. de France. (9 oct. 1909.)
 JUDD. — Nouvelle technique de la Césarienne. (*New-York Med. Journ.*, 1923, p. 572.)
 JULLIEN. — Mon procédé de C. basse par incision transversale du segment inférieur. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, avril 1929.)
 JUNG. — Indications, techniques des césariennes classiques et extrapéritonéales. (*Munch. Med. Woch.*, 1909, n° 17; *Schweiz. Med. Woch.*, 1920, p. 728.)
 KAHN. — Une enquête sur la C. supra-symphysaire. (*Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 50.)
 — Troubles urinaires après C. cervicale. (*Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 50.)
 KEHRER. — Historique et critique de la Césarienne. (*Beitrage für Geb. und Gyn.*, 1909, t. 14; *Archiv. für Gyn.*, 1909, t. 19, n° 2, p. 177.)
 — Nouveau point de vue sur le mécanisme de l'accouchement. (*Arch. für Gyn.*, 1920, p. 112.)
 KEIFFER. — Rachianesthésie et travail. (Thèse, Bruxelles, 1896.)
 — A propos de la Césarienne. (*S. belge O. G.*, 5 déc. 1920 et 5 mars 1921.)
 KELLER (P.). — La rupture de l'utérus après Césarienne. (*Zentr. für Gyn.*, nov. 1923.)
 KELLER (J.). — L'épreuve du travail. (*S. O. G. Strasbourg*, 5 janv. 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 504.)
 KERMANNER. — La Césarienne extrapéritonéale. (*Geburts. Gyn. Gesell. in Wien*, fév. 1909; *Monats. für Geb. und Gyn.*, juin 1919, p. 918.)
 — *Id.* (*Zentr. für Gyn.*, 1909, t. 30, n° 25, p. 999, et 1909, n° 29.)
 — La C. basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
 KING. — Les résultats de la Césarienne abdominale. (*Journ. of the Am. Med. Assoc.*, 1922, t. 79, n° 2, p. 112.)

- KIRME (Mac). — La Césarienne, opération de choix. (*Color. Med. Denzer*, 1917, p. 102.)
- KLEIN. — Les Césariennes supra-symphysaires. Revue critique. (Thèse, Paris, 1912.)
- KLEIN. — La Césarienne extrapéritonéale cervicale. (*Strassburger Mediz. Zeitung*, 1908, n° 12.)
- KLINGENFUSS. — Plaie extrapéritonéale de l'utérus en cas de césarienne transpéritonéale. (*Schweiz. Med. Woch.*, 23 oct. 1924, n° 43.)
- KLOTZ. — La C. cervicale. (*Zeits. f. Gyn.*, 1910, n° 20, p. 696.)
- Des discussions sur la Cés. supra-symphysaire. (*Zeits. f. Gyn.*, 1911, n° 11.)
- KLUMPER. — Traitement de la convalescence après C. cervicale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1926, p. 2319.)
- KNEISE. — La C. extrapéritonéale. (*Munch. Med. Woch.*, 1909, n° 56.)
- Congrès de l'Ass. des Obst. et Gyn. allemands, Strasbourg, juin 1909. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1909, t. 30, p. 79, et *Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 28, p. 978.)
- KNOOP. — Indication de la C. extrapéritonéale. (*Munch. Med. Woch.*, 1910, n° 6.)
- KOBLANCK. — Discussion de la communication de Henkel. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1910, t. 67, n° 1.)
- Un cas avec la méthode de Solm. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 23, p. 2074.)
- KOERNER. — Césarienne intra et extrapéritonéale. (*Berlin. Klin. Woch.*, 19 fév. 1927.)
- Congrès de Buda-Pest, 1909. (*Berlin. Kl. Woch.*, 1909, p. 1910.)
- KOSMACK. — Rupture utérine après césarienne. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, 1923.)
- KOUWER. — A propos de la Césarienne. (*Zentr. für Gyn.*, 1910, p. 546.)
- La C. classique et la C. extrapéritonéale supra-symphysaire. (*L'Obstétrique*, janv. 1911.)

- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921, 1925, 1927, 1929.
- *Id.* (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, p. 508.)
- Opération césarienne haute absolument extrapéritonéale. Congrès 1925. (*Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII, n° 2, p. 838.)
- L'Avenir des femmes après Cés. classique. Congrès 1929. (*Gyn. et Obst.*, 1929, t. XX, p. 591.)
- L'Avenir des femmes après l'opération césarienne haute ou basse. (*Gyn. et Obst.*, 1930, p. 216.)

KRAUSE. — C. transpéritonéale supra-symphysaire en cas de bassin étroit. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, oct. 1913, pp. 598-615.)

- KREISS. — Indication et importance de la rupture artificielle précoce des membranes sans égard pour la dilatation de l'orifice dans les cas de tête mobile. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1925, n° 2.)
- Etude de la formation du segment inférieur à propos de deux observations de placenta prævia reflexa. (*Gyn. et Obst.*, 1928, t. 18, n° 2.)
 - Le rôle de la poche des eaux pendant l'accouchement, en particulier dans les cas de non engagement de la tête avec dystocie osseuse relative ou sans dystocie. (*Gyn. et Obst.*, t. 17, 1928.)
 - L'Evolution de l'Obstétrique depuis 1900. (*Soc des Médecins du Bas-Rhin; Bull.*, 1928, n° 5; *Gyn. et Obst.*, août 1928, p. 186.)
 - Influence de la rupture artificielle des membranes sur l'évolution de l'accouchement à tous les degrés de dilatation de l'orifice interne. (*S. O. G. Strasbourg*, 3 nov. 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1929, n° 1, p. 78.)
 - L'Accouchement médical. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, oct. 1929.)
 - Cas mortels après C. basse conservatrice, leurs enseignements. (*Gyn. et Obst.*, t. 18, n° 5, mai 1931, p. 385.)
 - Résultats de l'accouchement médical en 1930. (Communi-

- cation à la Soc. O. G. Paris, 11 mai 1931.) (*Gyn. et Obst.*, t. 24, juillet 1931.)
- KRIWSKI. — Contribution à l'étude des ruptures utérines de l'utérus. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1902.)
- KRÖMER. — Indication de la C. extrapéritonéale et de la Pubotomie sous-cutanée. (*Versamm. dent. Naturf. und Ärzte in kolu. Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 42; *Berlin. Klin. Woch.*, 1908, p. 4826.)
- KRÖNIG. — Discussion à propos de l'opération de Sellheim. (*Oberhein. Gesell. für Geb. und Gyn.*, mars 1908; *Beitr. für Geb. und Gyn.*, 1903, t. 13, p. 328.)
- Césarienne cervicale transpéritonéale. (Krönig. Doderlein's oper.) (*Gynäk.*, 1912, p. 879.)
- C. basse pour fibromyome enclavé dans le Douglas, myomectomie, guérison. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1926, p. 451.)
- KUFFERBERG. — La C. extrapéritonéale. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1909, p. 389, et 1910, p. 637.)
- La thérapeutique des bassins rétrécis. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 45.)
- KUSTNER. — Le C. cervicale extrapéritonéale à la manière de Sellheim. (*Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 10 et n° 52, p. 1666, et *Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1908, t. 63.)
- *Ibidem.* (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 1, p. 33 et n° 36, p. 1267.)
- La C. extrapéritonéale. Sa technique. Ses indications. (*Munch. Med. Woch.*, 1909, n° 34; *Zentr. für Gyn.*, 1910, p. 1027.)
- Morbidité après C. cervicale extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1910, p. 1030.)
- Inversion utérine au cours de la délivrance de la C. supra-symphysaire. (*Soc. Gyn. Breslau*, 15 mars 1910; *Zentr. für Gyn.*, 1910, n° 30.)
- Pour la C. extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1911, n° 27, n° 43, p. 1486.)
- La C. prophylactique. (*Zentr. für Gyn.*, 1912, n° 5.)
- Epreuve du travail et Césarienne. (*Monats. für Geb. und*

- Gyn.*, t. 34, 1911; *Berlin. Klin. Woch.*, 1911, p. 1436 et p. 1869.)
- Devons-nous nous contenter de l'incision césarienne transpéritonéale profonde ou bien laisser une place à l'incision extrapéritonéale? (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1920, t. 53, p. 13.)
 - La C. abdominale. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1920, n° 1.)
 - Lésions de l'enfant par anesthésie pendant le travail. (*Deuts. Med. Woch.*, 1924, p. 412.)
 - Les enfants césarisés naissent-ils apnéiques ou asphyxiés? (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1925.)
- LABHARDT. — A propos de 20 Césariennes. (*Klin. Woch. Berlin.*, 1926.)
- LAFFONT, HONEL et JAHIER. — Sur 10 cas de C. basse pratiqués à la Clinique d'Alger. (*S. O. G. Alger*, 11 déc. 1926; *Bull. S. O. G. P.*, 1927, p. 208.)
- A propos de quelques cas de providence du cordon. (*S. O. G. Alger*, juin 1927.)
- LAFFONT et LARRIBÈRE. — Deux cas de Cés. supra-symphysaire, l'une pour providence de la main avec viciation pelvienne, l'autre pour présentation du siège dans un bassin plat. (*S. O. G. Alger*, 13 avril 1929; *Bull. S. O. G. P.*, p. 522.)
- A propos de 9 Césariennes itératives. (*S. O. G. Alger*, 14 fév. 1931; *Bull. S. O. G. P.*, 1931, p. 402.)
- LANCE. — Les C. supra-symphysaires. (*Gaz. des Hôp.*, 1909, p. 1625.)
- LANDENBURG. — C. extrapéritonéale ou transpéritonéale? (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 33.)
- LANE (Mac). — Sur une série de 105 femmes ayant eu une césarienne. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, 1930, p. 650.)
- LANGE (Max). — Réponse à Cés. trans ou extrapéritonéale cervicale supra-symphysaire? (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1910, t. 31, p. 585.)
- *Ibidem.* Discussion. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1910, t. 31, p. 620; *Berlin. Klin. Woch.*, 1910, n° 33.)

- LANGROCK. — Une observation de Cés. transpéritonéale. (*Am. Journ. of. Obst. and Gyn.*, juin 1918.)
- LANTUÉJOUL. — L'Anesthésie rachidienne en Obstétrique. (*Gyn. et Obst.*, 1924, t. IX, pp. 368 à 384.)
- Accouchement par les voies naturelles d'une femme ayant subi antérieurement une Césarienne basse pour bassin rétréci. (*Gyn. et Obst.*, 1926, n° 5, p. 353.)
- LAPEYRE. — Le problème des Césariennes multiples. (*Gaz. Méd. du Centre*, 15 nov. 1922.)
- Opérations césariennes pratiquées dans la clinique chirurgicale de Tours. (*Gaz. Méd. du Centre*, 15 juillet 1925.)
- LATZKO. — La Césarienne extrapéritonéale. (*Gesells. der Ärzte in Wien; Wiener Klinik Woch.*, 1908, pp. 737 et 1034; *Berlin. Klinik Woch.*, 1908, p. 1255.)
- *Ibidem.* (*Zentralbl. f. Gyn.*, 1909, n° 8.)
- La Cés. extrapéritonéale. Sa technique et ses indications. (*Wiener Klin. Woch.*, 1909, n° 14.)
- La vessie et mon procédé de Cés. extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 22.)
- Les indications de la Cés. extrapéritonéale dans les bassins rétrécis. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 22.)
- LEE (de). — Les nouvelles techniques de l'opération césarienne. (*Journ. Am. Med. Ass.*, 1919, t. 73, pp. 91 à 95.)
- La nouvelle Césarienne. (*Illinois Med. Journ. Chicago*, 1922, p. 341.)
- La Cés. basse ou cervicale à l'anesthésie locale. (*Surg. Gyn. and Obst.*, février 1925; *Journ. Am. Med. Ass.*, mars 1925, p. 790.)
- Un cas de Cés. basse. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, 1925, p. 503.)
- Opérations césariennes. (*Journ. Am. Med. Ass.*, 14 mars 1925.)
- Une histoire illustrée de la Cés. basse ou cervicale. (*Journ. Am. Obst. and Gyn.*, oct. 1925, t. 10, n° 4.)
- Le segment inférieur de l'utérus et l'opération césarienne. (*Coomb. Centenary Congress report*, sept. 1926.)

- LEE (de) et CORNEL. — L'opération césarienne cervicale. Résultats dans 145 cas. (*Journ. Am. Med. Ass.*, 1922, t. 79.)
- LEE (de), NADELHOKER et GREENHILL. — La para-trachélotomie itérative. 91 cas de Cés. basse itératives. (*Am. Journ. Obst., Gyn.*, déc. 1928, p. 784.)
- LEMOUSSU. — La Cés. tardive. (Thèse, Paris, 1908, n° 92.)
- LÉOPOLD. — La place de la Cés. classique entre l'Hebostéotomie et la Cés. extrapéritonéale. (*Arch. f. Gyn.*, 1910, t. 91, n° 2; *Mauch. Mediz. Woch.*, 1910, p. 41.)
- LEPAGE. — La Cés. tardive. (*Le Bull. Méd.*, 29 mai 1907.)
- LEQUEUX. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, p. 526.)
- LEROUX. — La Cés. basse. (*La Vie médicale*, 25 avril 1930.)
- LEWIS. — La Cés. au Coock Country Hospital, durant les onze dernières années. (*Seng. Gyn. Obs.*, juin 1926.)
- LICHTENSTEIN. — Cés. extrapéritonéale et les risques de l'utérus dans les accouchements ultérieurs. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 26.)
- Cés. basse pour présentation de l'épaule. (*Zentr. f. Gyn.*, 1920, p. 343; *Archiv. Gyn. Berlin*, 1920.)
- LIEPMANN. — En discussion de la Communication de Hendel. (*Zeitr. f. Geb. und Gyn.*, 1910, t. 77, n° 1.)
- Critique et anatomie d'un cas de « Flankenkaiserschnitt », opéré selon Solms. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 37.)
- LIMA. — Technique de la Cés. segmentaire transpéritonéale. (*Rev. Ginéc. obst.*, Brasil, n° 2, février 1926.)
- LOISEAUX. — Indications de la Césarienne. (*Hahne Monthly Philadelphie*, 1926, p. 547.)
- LORIER (Le). — Opérations césariennes conservatrices après rupture des membranes. (*L'Obst.*, nov. 1911, pp. 983-996.)
- Les résultats de 17 observations de Cés. basse conservatrice. (*S. O. G. Paris*, juin 1925; *Bull. S. O. G. Paris*, 1925, p. 360.)
- De la valeur de la Cés. transpéritonéale. (*S. O. G. Paris*, 11 janv. 1926; *Bull. S. O. G. P.*, 1926, p. 360.)
- La Cés. basse. (*La Vie médicale*, 25 avril 1930.)

- LORIER (Le) et MAYER (M.). — Les injections ocytociques au début de l'anesthésie dans les opérations césariennes. (*S. O. G. Paris*, 4 janv. 1932; *La Gyn.*, avril 1932, p. 228.)
- LUCHSINGER. — Un cas de Cés. extrapéritonéale selon Sellheim. (*Zentr. f. Gyn.*, 1908, n° 33.)
- LULL. — Indication et technique de la Césarienne. (*Am. Journ. Obs. and Gyn.*, mai 1927, pp. 638-644.)
- MADON. — La Rachianesthésie en clientèle obstétricale. (*Bull. S. O. G. P.*, 1926, p. 261.)
- MAECHEL. — L'anneau de Bandl comme facteur de dystocie. (*The Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, juillet 1925.)
- MAGALAES. — L'opération césarienne. (*Gyn. et Obst.*, mai 1922, t. V, p. 345.)
- MAGOS. — Quelques réflexions à propos de l'opération césarienne supra-symphysaire. (*Soc. Belge Obst. et Gyn.*, 14 juin 1929 et 9 nov. 1929; *Bruxelles Médical*, 1^{er} déc. 1929, n° 5, p. 128; *La Gynécologie*, 1930, p. 613; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 602.)
- MAHON. — La Rachianesthésie dans le traitement des états de contracture utérine au cours du travail. (*Soc. Méd. Chir. Bordeaux*, 1929.)
- Recherches physiocliniques sur la fonction musculaire de l'utérus.
- L'action de la rachianesthésie sur la contraction utérine. (*S. O. G. Bordeaux*, juillet 1929.)
- L'action de la rachianesthésie sur la contractilité utérine. (*Gyn. et Obst.*, 1930, p. 236.)
- MALARTIC. — La Rachianesthésie. (Thèse Paris, 1901.)
- MARASSI. — Contribution à l'étude de la Cés. basse. (Thèse Paris, 1925.)
- MARIOTON. — De l'avenir obstétrical des femmes ayant subi la Cés. classique conservatrice. (Thèse Paris, 1911-1912, n° 4.)
- MARKOE et MAC PHERSON. — L'opération extrapéritonéale dans certains cas infectés et traitement par la méthode de Carrel. (*Sing. Gyn. and Obst.*, 1918, t. 27, pp. 207-209.)

- MARTIN. — Lettre ouverte aux Professeurs Krönig et Sellheim sur la question du traitement du placenta proevia. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1908, t. 38, p. 638.)
- La Cés. extrapéritonéale. (*Arch. f. Gyn.*, 1909.)
- Quatre ruptures utérines après Césarienne. (*Archiv. für Gyn.*, 1922.)
- MARTIUS. — L'extension de la Cés. abdominale. (*Klin. Woch.*, 1924, n° 13.)
- A propos de la rupture utérine post-césarienne. (*Gyn. Kongress, Innsbrück*, 1922.)
- MASSAZZA. — Sur la résistance des cicatrices de Césarienne en rapport avec leur siège. (*La Clinica Ostetrica*, 6 juin 1928.)
- MATHAEL. — La Cés. extrapéritonéale. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1910, pp. 368 et 412.)
- *Ibidem.* (*Munch. Med. Woch.*, 1910, p. 269.)
- MAXWELL. — Complication rare de la Cés. basse. (*Journ. Am. Med. Ass.*, 9 juillet 1927.)
- MAYER (H.). — Emploi du mercurochrome comme antiseptique avant Césarienne. (*The Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, mai 1929.)
- MELLO (O.). — Césarienne et embryotomie. (*Rev. de Gyn. e d'Obst. de Brasil*, déc. 1929.)
- MENGE. — Statistiques. (*Archiv. f. Gyn.*, 1918, p. 485.)
- MENNETT. — Stérilité et Césarienne. (*Schw. Med. Woch.*, 14 janvier 1928.)
- MESTRE (de). — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925. (*Gyn. et Obst.*, t. XII.)
- MEYER (A.). — La Cés. supra-symphysaire. (*Monats f. Geb. und Gyn.*, 1911, t. 33.)
- MEYER (B.). — Section césarienne pour dystocie particulière des parties molles. (*S. O. G. Strassbourg*, 1^{re} février 1930; *Bull. S. O. G. P.*, 1930, p. 322.)
- MICHOLSKI. — La Cés. classique et la Cés. cervicale. (Thèse Breslau, 1910.)

- MILLER (H.). — La Cés. basse. (*New-Orléans Med. Surg. Journ.* Avril 1927, p. 753.)
- Analyse des causes de la mort de la mère et du fœtus dans 291 césariennes. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, déc. 1927.)
- La Cés. segmentaire au Hartford Hospital, 1904-1927. (*New. England Journ. Med.*, août 1928.)
- MILLER (C.-Jeff). — Considérations générales sur l'opération césarienne. (*Surg. Gyn. and Obst.*, juin 1929.)
- MONTGOMERY. — Morbidité et mortalité dans la Césarienne. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, mars 1927.)
- MORAES. — La Cés. et sa technique particulière. (*A. Folla. Med.* 1^{er} janv. 1927.)
- Cés. intra-péritonéale basse. (*Rev. Gyn. Obst. do Brasil*, février 1927.)
- La cicatrice utérine dans la Césarienne. (*Rev. Gyn. e Obst. do Brasil*, août 1927, n° 8.)
- MORAND. — Contribution à l'étude du pronostic éloigné de la Cés. conservatrice classique. (Thèse, Paris, 1912, n° 389.)
- MORINELLI. — Avenir obstétrical et gynécologique des césarisées. (*Semaine Méd.*, Buenos-Aires, 1918, pp. 612-624.)
- MORISSON et LACOMBE. — L'avenir obstétrical des femmes ayant subi une Césarienne corporéale. (*La Médecine*, 17 avril 1921, p. 521.)
- MOROWSKI. — La Cés. supra-symphysaire. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 31.)
- MOSHER. — La Cés., ses indications, ses limites. (*Surg. Gyn. Obst.*, nov. 1927.)
- MOUCHOTTE. — La Cés. tardive. (*Annales Gyn. Obst.*, novembre 1908.)
- MOUZELS. — De l'éviscération spontanée après la Césarienne. (Thèse, Toulouse, 1910.)
- MÜLLER. — Cés. segmentaire. (*Inverein der Arzte zu Wiesbaden, Berlin. Klin. Woch.*, 1909, p. 1824.)
- MÜNRO-KERR. — Indications de l'opération césarienne. (*Journ. Obst. and Gyn. of the Brit. Empire*, 1921, n° 3 et 4, t. 28.)

- L'incision du segment inférieur de l'utérus dans l'opération césarienne conservatrice. (*Journ. Obst. and Gyn. of the Brit. Empire*, 1921, nos 3 et 4, t. 28.)
- Technique de l'opération césarienne.
- MÜNRO-KERR et HENDRY. — La Cés. segmentaire. (*Journ. Obst. Gyn. of the Brit. Empire*, 1921, p. 475, t. 28.)
- La Cés. supra-symphysaire. (*Surg. Gyn. Obst.*, juin 1926; *Am. Journ. Gbst. and Gyn.*, 1926, p. 729.)
- MUNZENBERGER. — Indications particulières pour la Cés. basse. (*S. O. G. Strasbourg*, 3 mars 1928; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 471.)
- MURET. — Des indications de la stérilisation chez la femme. (*IV^e Congrès Ass. Gyn. et Obst. de langue française.*)
- MURRAY. — Cent ans de Césarienne. (*Tr. Edimbourg Obst. Soc.*, 1923, p. 32.)
- La Césarienne. (*Brit. Med. Journ.*, p. 122.)
- NACKE. — Césarienne extrapéritonéale avec fœtus en occipito sacré. (*Zentral. f. Gyn.*, 1909, n° 33.)
- NALLEZ (Mac). — Quinze cas de Césarienne. (*Canada Med. Ass. Journ.*, 14 février 1924.)
- NAUDIÈRE. — Contribution à l'étude du traitement des présentations de l'épaule négligées. (Thèse, Paris, 1926.)
- NIEMACK. — Cinquante Césariennes sans mortalité. (*Journ. Iowa Med. Soc.*, août 1928.)
- NIZHOFF. — Notre expérience de la Cés. supra-symphysaire selon Pfannenstiël. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 19, p. 666.)
- NORWIAN. — L'opération césarienne extrapéritonéale ou accouchement supra-symphysaire. (Thèse, Paris, 1912.)
- NUREMBERGER. — Aperçu de la Cés. extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 26, p. 899.)
- ODAGESCO. — Les résultats de l'expectative dans les bassins limites et l'épreuve du travail. (*Rev. fr. Gyn. Obs.*, sept. 1926, n° 9.)
- La Rachianesthésie dans la Césarienne. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, nov. 1927, n° 11.)

- OETIKER (Anna). — Section Césarienne basse. (*Schweiz. Med. Woch.*, Bâle, juin 1921, p. 513.)
- OLOW. — La question des ruptures utérines après Cés. cervicale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 31, p. 1047.)
- OLSHAUSEN. — La Césarienne. (*Tag. der Naturf. Versamml. in Leipzig*, 1872.)
- La question de la Césarienne. (*Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 43.)
- OPITZ. — Congrès International de Saint-Petersbourg. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 27.)
- *Ibidem.* (In 83^e *Versamml. deuts. Naturf. und Ärzte in Karlsruhe*; *Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 43, p. 1485.)
- ORTIZ. — Considérations sur divers cas de Césarienne. (*Rev. Méd. Cubaine*, 1923, p. 326.)
- O'SHEA. — L'opération césarienne. (*North West. Med. Seattle*, mars 1924.)
- OULIÉ. — Césarienne, 24 heures après la rupture de la poche des eaux. (*S. O. G.*, 1925.)
- OUSTRY. — Du moment de l'intervention dans la Césarienne. (Thèse, Toulouse, 1920, n° 45.)
- PASTIELS. — Dystocie pour kyste ovarien, Cés. supra-symphysaire suivie d'ovaricétomie. (*Bruxelles Médical*, 11 déc. 1927, p. 175; *S. Belge O. G.*, 7 nov. 1927.)
- PAUCOT. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, t. IV, 1921, p. 523.)
- Grossesse gémellaire. Syphilis d'un œuf. Mort du fœtus. Cés. basse. (*S. O. G. Lille*, 28 avril 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1927, p. 54.)
- Quelques cas de Cés. transpéritonéale basse. (*S. O. G. Lille*, 26 oct. 1927; *Bull. S. O. G. Paris*, 1928, p. 48.)
- La Cés. transpéritonéale basse. (*L'Echo Médical du Nord*, 31 déc. 1927, n° 53.)
- PAUCOT et GELLÉ. — Un cas de Cés. transpéritonéale basse pour dyotocie complexe. (*S. O. G. Lille*, 25 février 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 339.)
- PERALTA-RAMOS. — Cés. basse et myomectomie. (*Bull. S. O. G. Paris*, 1928.)

- PERALTA-RAMOS et QUIROY. — L'opération césarienne et gestation ultérieure par les voies naturelles. (*Bull. S. O. G. Buenos-Aires*, 16 mai 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 660.)
- PERDU. — Cés. basse à incision transversale du S. I. et accouchement ultérieur. (*Gaz. Méd. Picardie*, avril 1931, pp. 133 à 135.)
- PÉRODON. — Contribution à l'étude de l'opération césarienne moderne. (Thèse, Paris, 1913.)
- PERRIER. — Contribution à l'étude de la Cés. basse. (Thèse, Strasbourg, 1923.)
- PÉRY. — Les avantages de la Cés. basse sur la Cés. classique. (*La Vie médicale*, 25 avril 1930.)
- Cés. pour rigidité du col consécutive à des cautérisations au Filhos. (*S. O. G. Bordeaux*, 11 mars 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 630.)
- PÉRY-MAUGÉ. — Rupture utérine au début chez une Ipare à bassin rétréci au cours de l'épreuve du travail. (*S. O. G. Bordeaux*, 9 juillet 1930; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 661.)
- PESTALOZZA. — L'accouchement dans les bassins rétrécis. (*L'Obstétrique*, 1909, p. 742.)
- Congrès international de Saint-Pétersbourg. (*Zentr. f. Gyn.*, 1910, n° 45.)
- La Cés. supra-symphysaire. (*Rev. d'Obst. e Gyn. pratica*, janv. 1912.)
- PETIT (H.). — Cés. retardée, guérison. (*S. O. G. Paris*, 12 mai 1924.)
- PETIT (M.). — Un exemple de mort tardive après déhiscence de la paroi utérine avec-occlusion. (*S. O. G. Bordeaux*; *Bull. S. O. G. Paris*, 1925, n° 1.)
- PETERS. — Sectio coesarea cervicalis posterior selon Polano. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 45.)
- PFANNENSTIEL. — Indication et technique de la Cés. cervicale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1908, n° 10, p. 313.)

- L'opération césarienne transpéritonéale avec notre incision vertical. (*Deuts. Mediz. Woch.*, 1909, n° 40, p. 1718.)
- L'opération césarienne. (*J. Am. Med. Ass.*, 1908, pp. 732-739.)
- PHANEUF. — Cés. par section cervicale transpéritonéale. (*Boston Med. and Surg. Journ.*, 22 juin 1922.)
- La Cés. transpéritonéale basse. (*Surg. Gyn. Bbst.*, 1923, p. 765.)
- *Ibidem.* (*Bull. Lying Hosp.*, 1924, t. 13, n° 1.)
- *Ibidem.* (*Bruxelles Médical*, mai 1924, n° 49, et juill. 1926, p. 1434.)
- La Cés. supra-symphysaire. (*S. Belge Gyn. et Obst.*, 3 juill. 1926.)
- L'accouchement par les voies naturelles à la suite de l'opération césarienne transpéritonéale basse. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, avril 1927.)
- L'avenir obstétrical de la femme délivrée par Cés. basse. (*Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, avril 1927, n° 4.)
- L'incision transverse dans la Cés. basse. (*Boston Med. and Surg. Journ.*, 10 nov. 1927, p. 825.)
- La Cés. cervicale. (*Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, avril 1931.)
- PHYSICK — Système nouveau d'accouchement. (*Philadelphie*, 1825, p. 278.)
- PIERCE. — La Cés. basse. (*Southwest Med. Journ.*, août 1927.)
- PIERRE. — L'obstruction intestinale par adhérences utéro-intestinales post-césariennes. (Thèse, Bordeaux, 1919, n° 61.)
- PIGEAUD. — Les causes réelles des hémorragies méningées mortelles chez les nouveaux-nés. (*Gyn. et Obst.*, oct. 1929.)
- PIGEAUD et BROCHIER. — La mortalité et la natalité primaire en dix ans à Lyon. (*Rev. fr. Gyn. Obst.*, avril 1931.)
- PIPER et BACHMANN. — Cés. corporeale ou cervicale. (*Surg. Gyn. and Obst.*, oct. 1929, p. 547.)
- PLANELL. — La Cés. abdominale comme intervention d'urgence. (*Rev. espan. d'Obst. y Gynec.*, déc. 1922.)

- PLANES. — L'avenir de l'utérus césarisé. (Thèse, Bordeaux, 1921, n° 2.)
- POLACK. — Cés. et épreuve du travail. (*Journ. Am. Med. Ass.*, t. 34.)
- Etat actuel de l'Obst. opératoire, abus de la Césarienne. (*Med. Rec.*, t. C, n° 24, déc. 1921, p. 1048.)
- Technique de la Cés. basse transpéritonéale. (*Surg. Gyn. Obst.*, 1926, p. 551.)
- POLACK et BECK. — L'Etat actuel de l'obstétrique opératoire, abus de la Césarienne. (*Surg. Gyn. and Obst.*, 1922, t. 34.)
- Cés. basse. (*Surg. Gyn. and Obst.*, 1922.)
- POLACK et HEGARTY. — Cés. transpéritonéale cervicale. (*Boston Med. Surg. Journ.*, 22 juin 1922.)
- POLANO. — Cés. cervicale antérieure ou postérieure. (*Zentr. f. Gyn.*, 1922, n° 11.)
- Cés. cervicale postérieure. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 40, pp. 1394-1399; *Berlin. Klin. Woch.*, 1911, n° 45; *Munch. Med. Woch.*, 1911, p. 2089.)
- PORENTA (de). — Cent douze Césariennes sans mort. (*Ann. di Ostet.*, 1924, p. 671.)
- PORTES. — Cés. suivie d'extériorisation temporaire de l'utérus. (*Gyn. et Obst.*, oct. 1924, p. 225 et n° 4, 1926, pp. 244-249.)
- A propos de la Cés. basse. (*La Médecine*, 1925, p. 517, et 1926, n° 7.)
- L'hystérectomie abdominale corporéale sous anesthésie locale à considérer en particulier comme procédé d'interruption de la gestation. (*Gyn. et Obst.*, 1929, n° 20, p. 46.)
- PORTES et RISACHER. — En 28 Cés. basses pour rétrécissements pelviens. (*S. O. G. Paris*, 10 mai 1925.)
- A propos de la Cés. transpéritonéale basse. (*S. O. G. Paris*, 10 mai 1925; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 274.)
- POTOCKI et POWILEWICZ. — La Cés. basse. (*Gyn. et Obst.*, 1921, p. 64; *S. O. G. Paris*, 14 février 1921.)
- PRINZING. — La Cés. sur l'utérus en travail. (*Zentr. f. Gyn.*, 1922, n° 22.)

- PRÜSMANN. — La Cés. cervicale. (*Munch. Med. Woch.*, 1910, n^{os} I et II.)
- PUPPEL. — Sectio cæsaria transperitonealis. (*Monats f. Geb. und Gyn.*, 1909, t. 29, p. 368.)
- QUARANTOTTO. — Quatre accouchements par voie naturelle après Cés. basse et Cinq observations de Cés. itérative. (*La Clinica ostetrica*, janvier 1928.)
- QUIGLEY. — La Cés. basse, ses avantages. (*New-York State Journ. Med.*, 1925, p. 49.)
- Soixante et une Césariennes basses. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, avril 1927, pp. 597-602.)
- RAPIN. — Des procédés d'anesthésie au cours de l'accouchement. (*Gyn. et Obst.*, 1923.)
- REEB. — Dystocie provoquée par un fibrome interstitiel du segment inférieur, section césarienne basse, énucléation du fibrome, suites fébriles, guérison. (*S. O. G. Strasbourg*, 1922; *Bull. S. O. G. Paris*, 1922, p. 411.)
- Contribution à l'étude de la Cés. basse. (*S. O. G. Strasbourg*, 3 février 1923; *Bull. S. O. G. Paris*, 1923, p. 151.)
- *Ibidem.* (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, avril 1923, mai 1923, nov. 1925.)
- Opération césarienne suivie d'une hystérectomie dans un cas d'utérus double. (*S. O. G. Strasbourg*, 3 mai 1924; *Bull. S. O. G.*, 1924, p. 476.)
- Indications particulières à la Césarienne. (*S. O. G. Strasbourg*, 2 oct. 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 588.)
- A propos du traitement des présentations de l'épaule négligées. (*S. O. G. Strasbourg*, 2 mai 1931; *Bull. S. O. G. P.*, 1931, p. 650; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, août 1931.)
- REIFFERSCHIED. — La Cés. extrapéritonéale. (*Deuts. Mediz. Woch.*, 1909, p. 294.)
- REINHARDT. — Remarques à propos de dix Césariennes suprasymphysaires. (*Gyn. Rudschau*, 1910, pp. 903-912.)
- RHENTER. — La Rachianesthésie. (Thèse, Lyon, 1910.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925.

- RICHTER. — Critique de la Cés. cervicale. (*Arch. f. Gyn.*, 1910, n° 2, p. 442.)
- RIECK. — Cés. entièrement extrapéritonéale. (*Altonaer Arztlich. Verein Munch. Mediz. Woch.*, 1909, n° 50.)
- RISACHER. — Cés. avec extériorisation temporaire et hystérectomie secondaire. (*S. O. G. Paris*, nov. 1925.)
- A propos du traitement des viciations pelviennes. (*La Pratique médicale française*, avril 1926.)
- L'infection amniotique et ses rapports avec les opérations césariennes. (Thèse, Paris, 1928.)
- RIVIÈRE (Maurice). — Les progrès de la Cés. doivent-ils faire abandonner l'accouchement artificiel dans les bassins rachitiques. (Thèse, Bordeaux, 1920.)
- Cés. conservatrice après quatre jours de travail. (*S. O. G. Bordeaux*, 1^{er} mai 1923.)
- Opération césarienne pour contractions utérines après rupture des membranes pour hémorragies par section marginale du placenta. (*S. O. G. Bordeaux*, 28 janv. 1930; *Bull. S. O. G. P.*, 1930, p. 381.)
- RIVIÈRE (Maurice) et RIVIÈRE (Marc). — Opération césarienne conservatrice trois jours après la rupture des membranes pour souffrance fœtale avant tout début de travail. (*S. O. G. Bordeaux*, 18 déc. 1923; *Bull. S. O. G. P.*, 1924, p. 122.)
- RIVIÈRE (Marc). — Quatre Césariennes pratiquées sur indications peu usuelles. (*S. O. G. Bordeaux*, 14 déc. 1926; *Bull. S. O. G. P.*, 1927, p. 834.)
- RÆMER. — Cés. supra-symphysaire et Hebostéotomie. Statistiques. (*Zeits. f. Geb. und Gyn.*, 1911, pp. 317-327.)
- ROJAS et GISMONDI. — Quelques commentaires sur vingt cas de Cés. supra-symphysaires. (*Semana Med. Buenos-Aires*, 1925.)
- ROJAS et ROMERIO. — Remarques sur dix Cés. basses. (*Semana Med. Buenos-Aires*, 1925, p. 517.)
- RONCAGLIA. — Statistique de la Cés. transpéritonéale basse. (*Anna di Ostet.*, 1913, pp. 206-211.)

- ROLINDO. — Légères considérations sur la Cés. segmentaire transpéritonéale. (*Rev. Gyn. e Obst. do Bresil, Rio de Janeiro*, mai 1927.)
- ROOY (van). — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921. (*Gyn. et Obst.*, 1921.)
- La Césarienne basse. (*S. belge O. G.*, 1^{er} juillet 1921; *Gyn. et Obst.*, 1922, t. VI, n° 5.)
- ROSELLEN. — Critiques des causes de mort survenues après l'opération césarienne intrapéritonéale sur le segment inférieur. (Thèse, Fribourg-en-Brigau, 1921.)
- ROSENFELD. — Deux cas de Cés. supra-symphysaire. (*Beil. Klin. Woch.*, 1910, p. 644; *Munch. Med. Woch.*, 1910, pp. 585-587.)
- ROSENSOHN. — Les Cés. au New-York Lying Hospital. (*Med. Journ. and Record*, 1921, p. 517.)
- ROSNER. — Indications de la Cés. extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1913, p. 294.)
- ROSSIER. — Opérations césariennes. (*Rev. Méd. Suisse Romande*, 1911, pp. 410-442.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925. (*Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII.)
- Indications techniques, résultats des Cés. basses. (*Rev. Méd. Suisse Romande*, 1927, pp. 283-287.)
- ROSTHORN (von). — La Cés. extrapéritonéale. (*Monats f. Geb. und Gyn.*, juin 1901.)
- ROUME. — A propos de la Rachianesthésie en Obstétrique. (*Bull. S. O. G. P.*, 1926, p. 259.)
- ROUTH. — La Cés. en Angleterre. (*Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire*, février 1911; *Monats f. Geb. und Gyn.*, t. 32, n° 5, 1911.)
- RUESKA. — Cés. cervicale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1908, p. 549, 1910, p. 1164.)
- RUEDER. — Cés. supra-symphysaire itérative. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, n° 32.)
- Sur l'opération césarienne extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1927, p. 225.)

- RUHLE. — Remarques sur la Cés. supra-symphysaire. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1909, p. 775.)
- Discussion sur l'opération de Latzko pour ruptures utérines sous-péritonéales. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1910, t. 32, n° 1, p. 110.)
- RUNGE. — La pratique de la Cés. supra-symphysaire. (*Arch. f. Gyn.*, 1909, t. 89, n° 2.)
- SALMOND. — Accouchement spontané ou forceps après Cés. basse. (*The Lancet*, oct. 1927, p. 810.)
- SALOMONS. — Cés. basse. (*British Med. Journ.*, 12 nov. 1927.)
- SAUGER. — La Cés. pour fibrome utérin. (Engelmann, Leipzig, 1882, p. 119.)
- SANT'ANNA. — Le traitement chirurgical de la dystocie pelvienne. (*Rev. de Gyn. et d'Obst. do Brasil*, oct. 1925, n° 10, p. 371.)
- SCHAEDEL. — Technique de la Césarienne. (*Zentr. f. Gyn.*, 1918, p. 506.)
- SCHAFER. — De la Cés. abdominale. (*Zeitsch. f. Geb. und Gyn.*, 1912, p. 253.)
- SCHANTA. — Discussion sur la Cés. extrapéritonéale. (*Wien. Gyn. Gesellschaft; Zentr. f. Gyn.*, 1909, n° 4.)
- SCHEFFEZEK. — La cicatrice utérine dans la Cés. corporeale et dans la Cés. cervicale, leur avenir lors d'une grossesse et d'un accouchement ultérieur. (*Zeits. f. Geb. und Gyn.*, 1910.)
- SCHIEDLER. — La Césarienne de Franck. (*Beil. Mediz. Klin.*, 1909, n° 5, p. 194.)
- SCHEURER. — Sur la Cés. extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1911, p. 871, n° 31.)
- SCHICK. — La Cés. supra-symphysaire. (*Deutsch. Mediz. Woch.*, 1911, n° 37.)
- SCHICKELÉ. — Sur la Rachianesthésie. (*Traité de l'art des accouchements*, t. I, p. 18.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921 : (*Gyn. et Obst.*, 1921, t. IV, p. 524.)
1925 : (*Gyn. et Obst.*, 1925, t. XII, n° 4, p. 318.)

- Les interventions chirurgicales au cours de l'accouchement. (*Gyn. et Obst.*, 1^{er} janv. 1920, p. 20.)
- Les contractions spasmodiques de l'utérus parturient, troubles d'innervation autonome du corps et du col. (*Gyn. et Obst.*, t. XVII, 1928, n° 5.)
- Leçons cliniques faites à la Faculté de Strasbourg (1921-1922 et 1922-1923).
- SCHIEGT. — Rupture utérine post-césarienne. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1922, pp. 146 à 153.)
- SCHNEIDER. — La Cés. supra-symphysaire. (*Beil. Klin. Woch.*, 1911, p. 1253.)
- SCHUMACHER. — Rupture utérine après Cés. basse. (*Zeits. f. Gyn.*, 1927, n° 16.)
- SCHWEITZER. — Traitement du placenta proevia. (*Archiv. Gyn., Berlin*, 1922, p. 11.)
- La Cés. basse, nouvelle méthode de Cés. abdominale. (*Arch. Gyn., Berlin*, 1927, p. 271.)
- SEBRECHTS. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1925. (*Gyn. et Obst.*, t. XII, 1925.)
- La Cés. basse. (*Soc. belge O. G.*, 3 juillet 1925; *Bull. S. O. G. P.*, 1926, p. 599.)
- SEELIGMANN. — Hebeostéotomie et Cés. extrapéritonéale. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1911, p. 1826.)
- SEITZ. — La Cés. extrapéritonéale. (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1909, p. 123.)
- SELLHEIM. — La Cés. extrapéritonéale. (*Zentr. f. Gyn.*, 1908, n° 5.)
- Anatomie de l'utérus et démonstration. (*Verhandl. der Oberbheinischen Gesells. f. Geb. und Gyn.*, 22 mars 1908; *Baden-Baden Beitr. zur Geb. und Gyn.*, 1908, t. 13, p. 821.)
- L'Accouchement à travers la fistule abdomino-utérine. (*Zentr. f. Gyn.*, 1908, n° 20.)
- L'Influence de l'Asepsie et de l'Infection sur la Technique de l'Accouchement par Césarienne. (*Versamml. deut. Naturf. und Ärzte Cologne*, 1908; *Deutsch. Med. Woch.*, 1908, n° 40, p. 1722.)

- C. transpéritonéale. Mort le premier jour par péritonite généralisée. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 10.)
- La technique de la C. extrapéritonéale et l'accouchement à travers la fistule utéro-abdominale. (*Beitr. zur Geb. und Gyn.*, 1909, t. XIV, p. 88.)
- Avenir de la C. extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 20.)
- Avenir de l'application actuelle de la transformation de la technique de la Césarienne. (*Beitr. zur Geb. und Gyn.*, 1911, t. XVI, n° 2.)
- De la simplicité et des ménagements de la C. extrapéritonéale. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1911, t. 34, n° 1.)
- Congrès International de Gyn. et Obst. de Pétrograd, 1912.
- La petite Césarienne de Dörfler. (*Zentr. für Gyn.*, 1923, p. 863.)
- SENECHAL. — L'incision transversale cutanée aponévrotique sur pubienne. (*La Presse Médicale*, n° 72, sept. 1928, p. 1142.)
- SERRAO. — C. basse. (*Tobla. Med. Journ.*, 5 mai 1928.)
- SÉSINI et EZES. — C. basse pour atrésie du col. (*S. O. G. Alger*, 14 déc. 1929; *Bull. S. O. G. Paris*, 1930, p. 187.)
- SÉSINI et GOMBLOND. — C. supra-symphysaire pour sclérose cicatrisable du col. (*S. O. G. Alger*, 16 mai 1931; *Bull. S. O. G. Paris*, 1931, p. 731.)
- SIEGEL. — La C. prophylactique est-elle indiquée dans les bassins rétrécis? (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1923, p. 148.)
- SILVA (DA) PEREIRA. — Un cas de C. transpéritonéale basse. (*Revista Gyn. Obst.*, Rio-de-Janeiro, août 1926.)
- SKENE. — La gastro-élytrotomie. (*New-York Med. Journ.*, 1874, et *Am. Journ. of Obst.*, févr. 1875, t. VII, oct. 1877, t. X, p. 623.)
- SNÆCK. — L'épreuve du travail et la C. basse. (Comm. à la Soc. belge O. G., 2 avril 1927; *Bull. S. O. G. P.*, 1927, p. 689; *Bruxelles Méd.*, 1927, p. 799.)
- SNÆCK, SPIES, WODON, PASTIELS et MAGOS. — Quelques

- réflexions au sujet de la C. basse. (*Soc. belge O. G.*, 4 janv. 1930.)
- SOLMS. — La « Flanken kaiserschmitt » (*Zentr für Gyn.*, 1909, n° 51.)
- L'emploi de la Cés. vaginale dans les bassins rétrécis par laparo-kolpo-hystérotomie. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1909, n° 5.)
- SPAETH. — La C. supra-symphysaire. (*Arztlich. Verein in Hamburg*, avril 1908; *Deutsch. Mediz. Woch.*, 1908, p. 1414; *Berlin. Klin. Woch.*, 1908, p. 1077; *Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 20.)
- SPENCER. — Cent vingt Césariennes. (*Monographie*, Londres, 1925.)
- Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921.
- STANDE. — La C. supra-symphysaire. (*Berl. Klin. Woch.*, 1911, p. 1578.)
- STEELE. — Résultats de cinquante-neuf C. extrapéritonéales. (*Am. Journ. Obst. and Gyn.*, 1930, t. XIX, p. 747.)
- STÖCKEL. — Mon expérience des différentes Césariennes et de l'hébotomie. (*Zentr. für Gyn.*, 1918, p. 643; *Arch. für Gyn.*, t. 107, n°s 1 et 2.)
- STOLZ. — C. extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, n° 41.)
- STOWE. — La Césarienne abdominale. (*Am. Journ. of Obst.*, juin 1909.)
- STRASS. — La C. cervicale. (*Zentr. für Gyn.* 1910, n° 48.)
- STRASZMANN. — Discussion de la communication de Henkel. (*Zeits. für Geb. und Gyn.*, 1910, t. 67, n° 1.)
- STREIT. — La C. cervicale. (*Zentr. für Gyn.*, 1910, p. 1386.)
- SUREAU et JOB (A.). — Fibrome nécrosé inséré sur le S. I., C. suivie d'hystérectomie. (*S. O. G. Paris*, 11 fév. 1929; *Bull. S. O. G. P.*, 1929, p. 131.)
- SÜSSMANN. — Deux cas de rupture utérine rares. (*Zentr für Gyn.*, fév. 1929, pp. 410-413.)
- TARNIER. — L'opération césarienne. (*Gaz. des Hôpit.*, 1870, n°s 22-24.)

- TARQUEHAR-MURRAY. — L'opération césarienne. (*Brit. Med. Journ.*, 1924.)
- TASSOVATZ. — La Rachianesthésie dans la C. basse. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, juin 1929; *La Gynécologie*, juin 1929.)
- TAYLOR. — La section césarienne avec des références spéciales pour les indications actuelles. (*Brit. Med. Journ.*, 10 juin 1922.)
- TESTA. — Etude de la gastro-hystérotomie.. (Kapoli, 1867.)
- THORN. — La technique de la C. supra-symphysaire. (*Gyn. Rundsbau.*, 3^e année; *Zentr. für Gyn.*, 1909, pp. 653-656.)
— Ibidem. Discussion. (*Zentr. für Gyn.*, 1909, p. 1471.)
- THORPE. — La C. basse. (*Journ. Floride Med. Ass.*, 1928.)
- TITTEL. — Rupture utérine chez les césarisées au cours d'une grossesse ultérieure. (*Munch. Med. Woch.*, 1921, p. 1096.)
- TITUS. — C. itérative. (*he Am. Journ. Obst. Gyn. Saint-Louis*, mai 1921, p. 835.)
- TOFTE-AXEL. — La C. supra-symphysaire. (*Acta Gynec. Scandinavia*, 1919, p. 105.)
- TOPFER. — La Méthode de Solms. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1910, pp. 549 et 669.)
- TORRE (DE) Blanco. — La C. basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- TRANGOTT. — Relaparatomie après C. cervicale. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, t. 33, n° 3.)
- TRILLAT. — Traitement des hémorragies graves du placenta proevia par les méthodes obstétricales. (*S. O. G. Lyon*, 4 mars 1924; *Bull. S. O. G. P.*, 1924, p. 456.)
— Un cas de C. basse. (*S. O. G. Lyon*, 1^{er} fév. 1926; *Bull. S. O. G. P.*, 1926, p. 321.)
— C. basse itérative. (*S. O. G. Lyon*, 3 juin 1929; *Bull. S. O. G. P.*, 1929, p. 564; *Rev. fr. Gyn. et Obst.*, avril 1931.)
- TRILLAT et BROCHIER. — C. basse. (*S. O. G. Lyon*, 2 juin 1930; *Bull. S. O. G. P.*, 1930, p. 563.)
- TRILLAT et LYONNET. — Epreuve du travail et hystérotomie

- basse. (*S. O. G. Lyon*, 4 mai 1931; *Bull. S. O. G. P.*, 1931, p. 586.)
- Hystérotomie basse pour tumeur proevia suivie d'ablation de la tumeur. (*S. O. G. Lyon*, 1^{er} juin 1931; *Bull. S. O. G. P.*, 1931, p. 607.)
- TURENNE. — Opération de Portes ou C. basse. (*Rev. española d'Obst. et Gyn.*, juin 1929.)
- Orientation chirurgicale de l'obstétrique actuelle. (*Gyn. et Obst.*, avril 1931, p. 311.)
- TWEEDY. — C. extrapéritonéale. (*Journ. of Obst. and Gyn. of the british Empire*, 1911, n° 2.)
- UNGARO. — Les méthodes et les indications de la Césarienne. (*La Rasseyana. Ost. e Gyn. Napoli*, août 1928.)
- UTHMOLLER. — Essai d'une C. extrapéritonéale après Sellheim. (*Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 45.)
- VALLOIS. — Quatre opérations conservatrices pratiquées à la clinique de Montpellier, 1907-21. (*S. O. G. Montpellier*, 1921.)
- La C. basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- VANVERTS. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française, 1921.
- VANVERTS et PAUCOT. — De la suture en double cercle et de la péritonisation dans la Césarienne. (*Gyn. et Obst.*, t. I, 1920, p. 230.)
- VAUDESCAL. — L'anesthésie rachidienne au cours de la Césarienne. (*Le Journ. Med. Français*, août 1929.)
- La C. basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- VEIT. — La C. cervicale. (*Monats. für Geb. und Gyn.*, 1907, t. XXVI, nos 1 et 2.)
- Technique de la Césarienne. (*Zentr. für Gyn.*, 1911, p. 609.)
- VERMELIN et HARTMANN. — Contr'indication de la Rachi-anesthésie dans l'extraction du siège, mode des fesses. (*S. O. G. Nancy*, 19 nov. 1930; *Bull. S. O. G. P.*, 1931, p. 74.)
- Résultats de deux cas de Delmas. (*S. O. G. Nancy*, 19 nov. 1930; *Bull. S. O. G. P.*, 1931, p. 73.)

- VERMELIN. — Accouchement spontané après Césarienne.
(S. O. G. Nancy, 20 avril 1931; *Bull. S. O. G. P.*, 1931,
t. II, p. 157.)
- VIGNES. — Le risque des C. tardives. (*La Presse Médicale*,
12 janv. 1927.)
- Peut-on accélérer l'accouchement. (*Journ. des Praticiens*,
n° 26, 1930.)
- VIGNES et DAUPHINE. — L'année obstétricale. Paris, 1926.
- VOGT. — La C. basse à la Maternité de Tübingen. (Mont-
pellier, 1921.)
- Ruptures utérines après C. basse. (*Arch. für Gyn.*, t. 132,
1927, p. 280.)
- VORON. — Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue
française, 1927.
- VRUWINCK. — Quatorze cas de C. basse. (*California and New-
York*, San-Francisco, 1925, p. 1437.)
- WALKER. — Rupture utérine après C. (*Proc. Roy. Soc. Med.
London*, janv. 1928.)
- WALTHARD. — La C. dans le traitement des bassins rétrécis.
(*Arch. für Gyn.*, 1919, p. 105.)
- La nouvelle Césarienne en cas de physométrie et de fièvre
pendant le travail. (*Schweizer. Med. Woch.*, 1922, n° 7;
Rev. fr. Gyn. et Obst., 10 mars 1924, p. 154.)
- WARREN. — Ce que je pense de la C. d'après cent six opé-
rations. (*Am. Journ. Obst. Gyn.*, 1923, p. 338.)
- WARRUN-STANLEY. — Sur l'opération césarienne. (*Am. Journ.
Obst. Gyn.*, fév. 1913.)
- WELTON. — Résultats de la C. supra-symphysaire. (*Am.
Journ. Obst. Gyn.*, janv. 1921, p. 350.)
- WEIBEL. — La technique de la C. abdominale. (*Der Chirurg.*,
1^{er} janv. 1930.)
- WETTERWALD. — La question des ruptures utérines après
C. cervicale transpéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1926, n° 10,
p. 592.)
- A propos de l'avenir obstétrical des césarisées. (*Gyn. et
Obst.*, fév. 1926, t. XIII, n° 2.)

- WEYMCERSCH. — C. conservatrice tardive après rupture de la poche des eaux. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, mars 1920, t. XV, p. 97.)
- WEYMEERSCH, POULAIN, GODON, GUCHTEMERE. — Quelques accouchements faits sans rachianesthésie. (*S. belge O. G.*, 1928.)
- WEYMEERSCH et WODON. — La C. transpéritonéale basse. (*Bruxelles Médical*, 1925, p. 731; *Soc. belge O. G.*, 3 avril 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 472.)
- La C. supra-symphysaire. (*Soc. belge O. G.*, 3 juill. 1926; *Bull. S. O. G. Paris*, 1926, p. 579; *Bruxelles Médical*, 26 sept. 1926.)
- WHITEHOUSE et FEATHERSTONE. — De la Rachianesthésie. (*Journ. Obst. Gyn. of the Brit. Empire*, 1924, n° 4.)
- WHITHRIGE (Williams). — La C. cervicale. (*Surg. Gyn. Obst.*, août 1917.)
- WILLE. — L'accouchement après C. (*Deutsch. Med. Woch.*, 1926, n° 44.)
- WILLIAMS. — La C. au John Hopkins Hospital. (*Northwest Med.*, 1926.)
- WILKOMM. — De la rupture utérine après C. abdominale. (*Zentr. für Gyn.*, 1928, n° 3, p. 187.)
- WILSON. — Etude clinique de trente-trois gestations post-césariennes. (*Am. J. Obst. Gyn.*, 1926, p. 268.)
- WINZ. — La C. basse. (*La Vie Médicale*, 25 avril 1930.)
- WOLF. — Rupture utérine dans le corps utérin après C. cervicale. (*Zeitr. f. Geb. und Gyn.*, 1914, pp. 740 à 749.)
- WOLLNER. — Traitement chirurgical de l'accouchement dans les bassins rétrécis. (*Archiv. für Gyn.*, mai 1922, t. 116, p. 22.)
- ZARATE. — Les C. tardives. (*Archives mens. Obst. Gyn. Paris*, août 1914, pp. 49-62.)
- La C. segmentaire supra-symphysaire. (*Semaine Méd.*, Buenos-Aires, 1916, pp. 263-268.)
- C. extrapéritonéale avec suture utéro-pariétale. (*Rev. fr. Gyn. et Obst.*, nov. 1927, p. 587.)

ZIMMERMANN. — Des indications de la C. basse transpéritonéale. (*Zeits. für Gyn.*, 1917, p. 113.)

ZURHELLE. — Procédé de Latzko. Morbidité. (*Zentr. für Gyn.*, 1907, n° 33.)

ZWEIFEL. — La C. extrapéritonéale. (*Zentr. für Gyn.*, 1908, n° 9.)

— Sectio cæsarea supra-pubica sub-peritonealis mediana. (*Zentr. für Gyn.*, 1910, p. 1686.)

TABLE DES MATIÈRES

CHAP. PREMIER. — INTRODUCTION	I
CHAP. II. — HISTORIQUE	9
<i>La Césarienne mythologique</i>	9
<i>La Césarienne haute</i>	10
<i>La Césarienne basse</i>	20
CHAP. III. — L'EXTRACTION DU FŒTUS DANS LES CÉSARIENNES HAUTES ET BASSES	35
CHAP. IV. — L'ANESTHÉSIE DANS LA CÉSARIENNE BASSE.	47
A) <i>L'Anesthésie générale</i>	48
B) <i>L'Anesthésie locale</i>	53
C) <i>La Rachianesthésie</i>	56
Avantages	59
Inconvénients	60
Contre-indications	65
CHAP. V. — ETUDE ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DES TISSUS INTÉRESSÉS PAR L'HYSTÉROTOMIE BASSE	67
<i>La paroi abdominale</i>	67
<i>Le pubis - La vessie</i>	68
<i>Le péritoine</i>	71
<i>Le segment inférieur</i>	76

CHAP. VI. — FORMATION DU SEGMENT INFÉRIEUR ET	
ÉPREUVE DU TRAVAIL	83
<i>Origine du S. I.</i>	83
<i>Développement du S. I.</i>	84
<i>Mécanisme - Variétés</i>	85
<i>L'épreuve du travail</i>	89
a) Avantages	91
b) Dangers	92
CHAP. VII. — ETUDE DE LA FILIÈRE UTÉRO-ABDOMI-	
NALE	101
A) <i>Extériorisation de l'utérus et Césarienne basse</i>	101
Inconvénients	103
B) <i>Césarienne basse sans extériorisation</i>	104
CHAP. VIII. — L'INCISION UTÉRINE	107
<i>Dimensions du S. I.</i>	107
<i>Orientation</i>	113
I. Incision longitudinale	114
A) Latérale	115
B) Médiane	116
Niveau	117
Inconvénients	118
II. Incision transversale	120
Avantages	123
<i>Segment inférieur insuffisant</i>	129
CHAP. IX. — L'INCISION DU PÉRITOINE VISCÉRAL	137
I. <i>Incision horizontale</i>	140
Inconvénients	143
II. <i>Incision verticale</i>	144
Avantages	145
III. <i>Incision mixte</i>	147

CHAP. X. — L'INCISION DE LA PAROI DU PÉRITOINE	
PARIÉTAL	149

<i>Tableau des directions de la filière abdomino-utérine des différents auteurs</i>	156
---	-----

CHAP. XI. — LES PRÉSENTATIONS SUS-SYMPHYSAIRES.	
LEUR FRÉQUENCE	157

<i>Présentations pelviennes de la face</i>	163
— — — <i>du front</i>	164
— — — <i>du siège</i>	167
— — — <i>de l'épaule</i>	168

CHAP. XII. — L'ACCOUCHEMENT SUS-SYMPHYSAIRE ...	175
---	-----

I. <i>Mécanisme habituel</i>	176
------------------------------------	-----

A) Accouchement de la tête	176
----------------------------------	-----

1° Engagement	177
---------------------	-----

2° Dégagement	180
---------------------	-----

B) Accouchement des épaules	184
-----------------------------------	-----

II. <i>Mécanismes exceptionnels</i>	185
---	-----

1° Suppression de la recherche de la bouche.	185
--	-----

2° Inaccessibilité de la bouche	186
---------------------------------------	-----

3° Accouchement spontané de la tête	188
---	-----

4° Accouchement sus-symphysaire d'un siège.	188
---	-----

5° Version sus-symphysaire	191
----------------------------------	-----

6° Embryotomie sus-symphysaire	193
--------------------------------------	-----

CHAP. XIII. — DIFFICULTÉS OBSTÉTRICALES. LEUR	
FRÉQUENCE	195

<i>L'application sus-symphysaire du forceps</i>	199
---	-----

L'application	203
---------------------	-----

L'extraction	206
--------------------	-----

CHAP. XIV. — LA DYSTOCIE SUS-SYMPHYSAIRE	209
A) <i>D'origine maternelle</i>	210
I. L'hémorragie	210
II. Rétraction et contracture utérine	211
Anneau de Baudl'	211
a) Dystocie des épaules	213
b) Dystocie de la tête dernière	214
III. Col insuffisant. Dystocie du col	215
B) <i>D'origine fœtale</i>	216
I. Le gros enfant	216
II. Le début d'engagement pelvien	220
III. Le décalage entre la brèche et la présentation	222
IV. Procidence d'un membre	226
V. La déformation de la tête fœtale	226
VI. Gémellarité	228
C) <i>D'origine ovulaire</i>	229
I. Les circulaires du cordon	229
II. La procidence du cordon dans la filière sus-symphysaire	231
III. Le placenta prævia avec insertion antérieure	233
CHAP. XV. — LA DÉLIVRANCE SUS-SYMPHYSAIRE	239
I. <i>La Césarienne haute</i>	239
II. <i>La Césarienne basse</i>	240
III. <i>Difficultés</i>	244
CHAP. XVI. — LE TRAUMATISME MATERNEL	249
I. <i>Déchirure utérine</i>	250
Fréquence	251
Localisation	251
Gravité	252
Causes prédisposantes	253
Traitement	253

II. <i>Déchirure du péritoine</i>	255
<i>Déchirures obstétricales</i>	256
<i>Localisation</i>	257
<i>Traitement</i>	258
III. <i>Déchirure de la vessie</i>	259
<i>Etiologie</i>	259
<i>Facteurs prédisposants</i>	259
<i>Fréquence</i>	260
<i>Gravité</i>	260
<i>Traitement</i>	260
IV. <i>Traumatismes maternels divers</i>	261
 CHAP. XVII. — LE TRAUMATISME FŒTAL	265
<i>Le traumatisme du travail</i>	267
<i>Le traumatisme de l'accouchement sus-symphysaire</i>	269
<i>Durée de l'accouchement sus-symphysaire</i>	273
<i>Résultats fœtaux. Mortalité</i>	275
 CHAP. XVIII. — LE PRONOSTIC FŒTAL	279
 CHAP. XIX. — CONCLUSIONS	287
